

Biuro Planowania Rozwoju Warszawy

SPÓŁKA AKCYJNA
02-591 Warszawa, ul. Batorego 16

GMINA ŁOCHÓW

Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Łochów

w zakresie wsi Nadkole i Łazy

Autorzy:

mgr inż.arch.krajobr.Monika Sawicka-Górska

mgr inż. arch. Barbara Złotowska

mgr inż. Arleta Walczak

Warszawa 2015 r.

SPIS TREŚCI:

1. INFORMACJE OGÓLNE	4
1.1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA	4
1.2. GŁÓWNE CELE MPZP.....	4
1.3. WYMAGANE UZGODNIENIA ZAKRESU I SZCZEGÓŁOWOŚCI PROGNOZY	5
1.4. POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI	6
STRATEGIA ROZWOJU GMINY ŁOCHÓW DO ROKU 2015.....	9
PLAN ROZWOJU LOKALNEGO GMINY ŁOCHÓW	9
MIEJSCOWE PLANY ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO	10
DOKUMENTY DOTYCZĄCE OCHRONY ŚRODOWISKA	10
2. METODYKA	10
3. CHARAKTERYSTYKA PROJEKTU PLANU	11
3.1. CHARAKTERYSTYKA GŁÓWNYCH USTALEŃ PLANU	14
4. CHARAKTERYSTYKA OBSZARU OBJĘTEGO PLANEM	22
4.1. POŁOŻENIE I OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA TERENU OPRACOWANIA	22
4.2. KLIMAT	23
4.3. GEOMORFOLOGIA. UKSZTAŁTOWANIE POWIERZCHNI TERENU	24
4.4. WARUNKI GEOLOGICZNE	25
4.5. WARUNKI HYDROGEOLOGICZNE	25
4.6. WARUNKI HYDROGRAFICZNE.....	26
4.7. GLEBY.....	27
4.8. KOPALINY I SUROWCE.....	27
4.9. SZATA ROŚLINNA	28
4.10. ŚWIAT ZWIERZĘCY	29
4.11. ZASOBY PRZYRODNICZE I WALORY KRAJOBRAZOWE. STAN OCHRONY PRAWNEJ	29
KRAJOBRAZ	29
POWIĄZANIA EKOLOGICZNE.....	30
OCHRONA PRAWNA.....	30
Pomniki przyrody	32
Dolina Liwca (PLB140002) - SOO.....	33
Ostoja Nadliwiecka (PLH140032) – OSO	34
4.12. WALORY KULTUROWE	36
4.13. WARUNKI ŻYCIA I ZDROWIA LUDZI	36
5. POTENCJALNE ZMIANY W ŚRODOWISKU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PLANU	39
6. ZMIANY W ZAGOSPODAROWANIU TERENU, KTÓRE MOGĄ NASTĄPIĆ W WYNIKU REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU PLANU	40
7. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA – ICH ZASTOSOWANIE W PROJEKCIE PLANU	40
8. PRZEWIDYWANE POTENCJALNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO W WYNIKU REALIZACJI USTALEŃ PLANU	42
8.1. ODDZIAŁYWANIE NA RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNĄ	42
8.2. ODDZIAŁYWANIE NA LUDZI	43
8.2.1. POWIETRZE I HAŁAS	43
8.2.2. ZAOPATRZENIE W WODĘ, ODPROWADZANIE ŚCIEKÓW	43
8.2.3. ODPADY	44
8.2.4. PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE.....	44
8.2.5. POWAŻNE AWARIE, ZAGROŻENIE POWODZIOWE.....	45
8.2.6. WARUNKI WYPOCZYNKU I REKREACJI	45
8.3. ODDZIAŁYWANIE NA ZWIERZĘTA I ROŚLINY	46
8.4. ODDZIAŁYWANIE NA WODĘ	46
8.5. ODDZIAŁYWANIE NA POWIETRZE	47
8.6. ODDZIAŁYWANIE NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI I ZASOBY NATURALNE	47
8.7. ODDZIAŁYWANIE NA KRAJOBRAZ	48

8.8. ODDZIAŁYWANIE NA KLIMAT.....	48
8.9. ODDZIAŁYWANIE NA ZABYTKI.....	48
8.10. ODDZIAŁYWANIE NA DOBRA MATERIALNE	49
8.11. ODDZIAŁYWANIE NA FORMY OCHRONY PRZYRODY, W TYM NA OBSZARY NATURA 2000	49
DOLINA LIWCA (PLB140002) – SOO.....	50
8.12. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKO-, ŚREDNIO- I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE NA ŚRODOWISKO.....	53
8.13. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PRZEDSIĘWZIĘĆ MOGĄCYCH ZNACZĄCO ODDZIAŁYWAĆ NA ŚRODOWISKO	54
9. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIU, OGRANICZENIU NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, WYNIKAJĄCYCH Z REALIZACJI PROJEKTOWANEGO PLANU.....	54
10. INFORMACJA O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO	55
11. PRZEWIDYWANE METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI PROJEKTOWANEGO PLANU.....	55
12. STRESZCZENIE	57
13. MATERIAŁY WEJŚCIOWE, ŹRÓDŁA INFORMACJI	62

1. INFORMACJE OGÓLNE

1.1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko do projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Łochów z wyłączeniem obszaru miasta Łochów oraz wsi Budziska i Ostrówek, sporządzanego na podstawie uchwały Nr XI/108/2003 z dnia 29 października 2003 r, zmienionej uchwałą nr XXIV/178/2012 z dnia 24 października 2012 r., uchwałą nr V/23/2015 Rady Miejskiej w Łochowie z dnia 30 stycznia 2015 r., uchwałą nr XIII/89/2015 Rady Miejskiej w Łochowie z dnia 16 września 2015 r. oraz uchwałą XVI/112/2015 Rady Miejskiej w Łochowie z dnia 25 listopada 2015 r. Zmiany uchwały dotyczyły wyłączenia z obszaru opracowania działek ewidencyjnych z różnych obrębów. Na potrzeby niniejszego planu obszar gminy został podzielony na 12 etapów obejmujących zespoły kilku wsi. Opracowana prognoza obejmuje etap 2 – to jest wsie: Nadkole i Łazy w ich granicach administracyjnych, z wyłączeniem działek wymienionych w Uchwale nr XIII/89/2015 Rady Miejskiej w Łochowie z dnia 16 września 2015 r.

Wykonawcą projektu planu jest Biuro Planowania Rozwoju Warszawy Spółka Akcyjna.

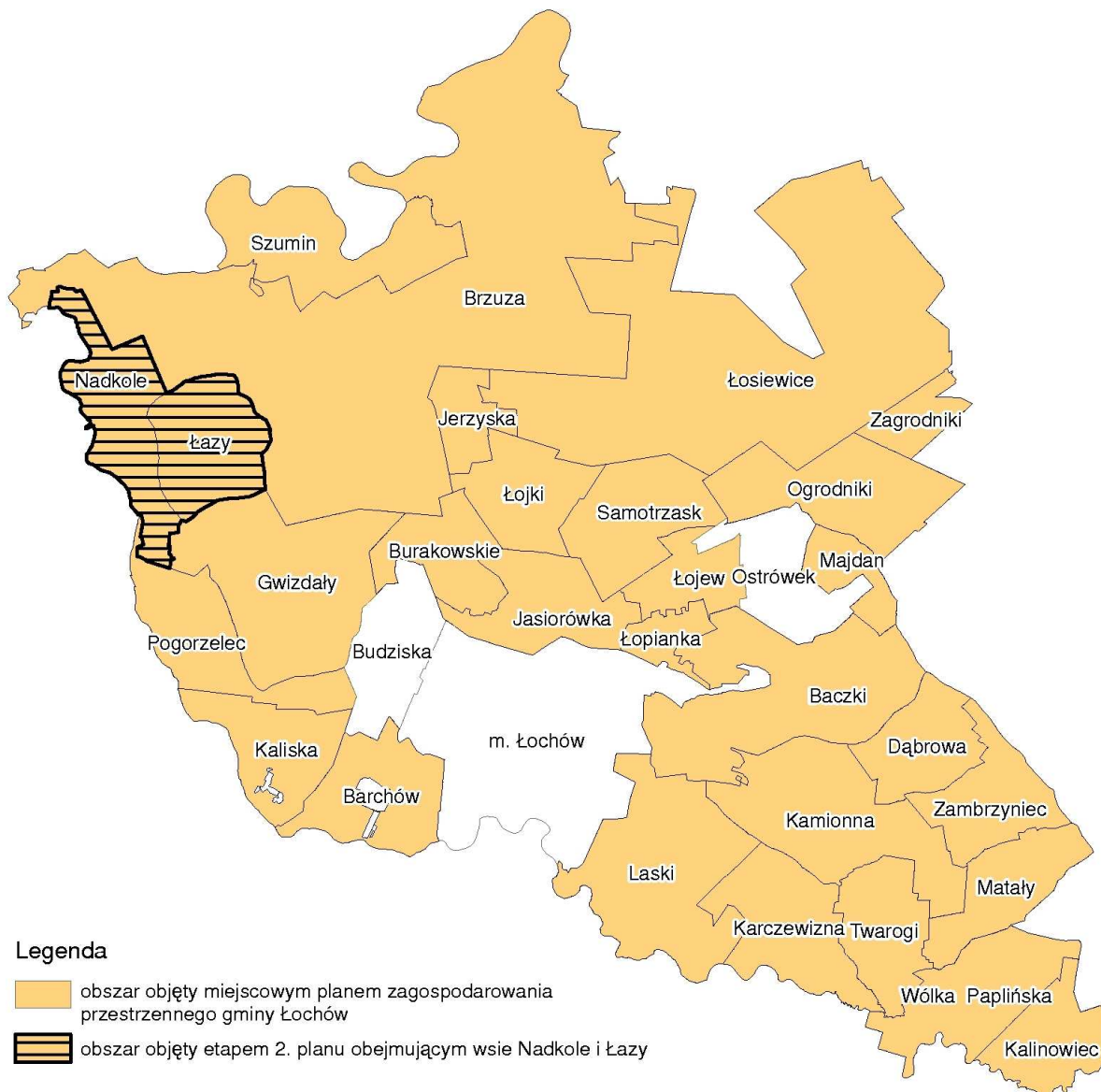
Sporządzenie prognozy jest elementem postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, jakiej podlegają miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego zgodnie z art. 46 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz. U. 2013 r., poz. 1235 z późn. zm.). Zakres prognozy określa art. 51 ust. 2 ww. Ustawy.

Niniejsze opracowanie sporządza się na potrzeby projektu mpzp gminy Łochów sporządzanego na podstawie uchwały Rady Miasta Łochów w sprawie przystąpienia do sporządzenia mpzp gminy Łochów. Obszar opracowania obejmuje teren wsi **Nadkole i Łazy** w ich granicach administracyjnych, z wyłączeniem działek wymienionych w Uchwale nr XIII/89/2015 Rady Miejskiej w Łochowie z dnia 16 września 2015 r..

Granice obszaru objętego planem wyznaczają: od północy i wschodu granice administracyjne wsi Brzuza, od południa granice administracyjne wsi Gwizdały i Pogorzelec, a od zachodu granica administracyjna gminy Łochów przebiegająca po rzece Liwiec granicząca z gminą Wyszaków. Granice obszaru objętego planem są oznaczone na rysunku planu, sporządzonym na mapie w skali 1:2000, stanowiącym załącznik do uchwały.

1.2. Główne cele mpzp

Głównym celem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jest ustalenie przeznaczenia terenu, określenie lokalnych zasad i sposobu zagospodarowania przestrzennego obszaru, określenie ograniczeń w zagospodarowaniu wynikających z ochrony wartości przyrodniczych, kulturowych i uwarunkowań społecznych.



1.3. Wymagane uzgodnienia zakresu i szczegółowości prognozy

Na podstawie art. 53 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz. U. 2013 r., poz. 1235 z późn. zm.). Zakres i stopień szczegółowości prognozy zostały uzgodnione przez:

- **Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie** - Uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w Prognozie – RDOŚ-14 – WOŚ – 7041-349/09/bs z dnia 18 lutego 2009r. ustala:
 1. Zakres prognozy oddziaływania na środowisko zgodny z ww. art. 51 ust. 2 ww. Ustawy;
 2. Stopień szczegółowości – należy przedstawić wpływ założeń i planowanych przedsięwzięć uwzględnionych w przedmiotowym projekcie planu na wszystkie formy ochrony przyrody chronione z mocy ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (Dz. U. Z 2004r. Nr 92, poz.880 z późn. Zm.), a w szczególności na:

- obszary Natura 2000 – Dolina Dolnego Bugu - PLB 140001 i Dolina Liwca – PLB 140002),
- Nadbużański Park Krajobrazowy i jego otulinę,
- Rezerваты przyrody: „Czaplowizna”, „Jegiel” i „Wilcze Błota”,
- Pomniki przyrody (56 szt.) we wsiach: Szumin, Łojew, Barchów, Koszelanka, Nadkole, Jerzyska, Brzuza, Baczki Stare, Pogorzelec, Jasiorówka, Baczki, Kaliska i Kamionna,
- Użytki ekologiczne (11 szt.) na terenie Nadleśnictwa Łochów w oddz. 162i, 165d, 110j, 110g, 126m, 127c, 127f, 128c, 213d, 348h, 354bf i 355c,
- Projektowany rezerwat przyrody „Las Parowy”.

Należy podać sposób zagospodarowania tych obiektów, mając jednocześnie na względzie konieczność zrównoważonego rozwoju Gminy i zabezpieczenia cennych komponentów przyrodniczych,

- projektowany zespół przyrodniczo-krajobrazowy w oddz. 251 Nadleśnictwa i Obrębu Łochów,
 - zabytkowe zespoły parkowo-podworskie w Baczkach, Barchowie i Kamionnie.
- **Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Węgrowie** - uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w Prognozie (pismo ZNS.712-4/09 z dnia 25 lutego 2009r.) jak następuje:
1. Na podstawie art. 53 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 z późn. zmianami), opiniuje zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko do projektu mpzp gminy Łochów z wyłączeniem obszaru miasta Łochów oraz wsi Budziska i Ostrówek w zakresie wynikającym z ww ustawy, ze szczególnym zwróceniem uwagi na:
 - istniejący stan środowiska ludzi oraz potencjalne zmiany tego stanu po wprowadzeniu planu miejscowego.
 - przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko ludzi.

1.4. Powiązania z innymi dokumentami

Gmina Łochów posiada obowiązujące „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łochów” uchwalone uchwałą Nr XLIII/413/2006 Rady Gminy Łochów z dnia 6 września 2006 r., zmienione uchwałą nr VI/33/2015 Rady Miejskiej w Łochowie z dnia 25 lutego 2015 r. Ustalenia planu są zgodne ze Studium.

Zgodnie z art. 9 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym Studium nie jest aktem prawa miejscowego, jednakże jego ustalenia są wiążące dla organów gminy przy sporządzaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Uwarunkowania wynikające ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łochów z 2006 r.

Głównymi funkcjami miejsko-wiejskiej gminy Łochów, poza funkcją mieszkaniową, są:

- administracja i usługi publiczne, usługi komercyjne, drobna wytwórczość, rzemiosło oraz przemysł – dla miejskiej części gminy;
- rolnictwo, leśnictwo, turystyka i wypoczynek, drobna wytwórczość, oraz usługi związane z obsługą indywidualnej zabudowy rekreacyjnej (letniskowej) i ruchu turystycznego w tym agroturystyka – dla wiejskiej części gminy.

Ze względu na relatywnie bliskie sąsiedztwo aglomeracji warszawskiej, utrzymuje się dogodne warunki dla rozwoju:

- zabudowy mieszkaniowej w miejskiej i wiejskiej części gminy dla osób zatrudnionych poza terenami gminy
- indywidualnej zabudowy rekreacyjnej.

W studium na podstawie rozpoznanych przyrodniczych uwarunkowań zagospodarowania przestrzennego, przyjmując ład przestrzenny i zrównoważony rozwój za podstawę działań z zakresu przeznaczenia terenu pod realizację określonych wcześniej funkcji, gminę podzielono na siedem podstawowych obszarów, w których kierunki zagospodarowania przestrzennego są determinowane ograniczeniami dla zabudowy i zagospodarowania terenu wynikającymi z przepisów szczególnych, przede wszystkim:

- ochrony przyrody
- ochrony środowiska
- ochrony ludzi i ich mienia przed powodzią

Obszary oznaczone są kolejno jako:

- 1) **Obszar A** - strefa ochrony konserwatorskiej, którą wprowadza plan ochrony Nadbużańskiego Parku Krajobrazowego (NPK) celem objęcia formami ochrony obszarów i obiektów w NPK o najcenniejszych wartościach przyrodniczo-krajobrazowych i kulturowych oraz rezerwaty przyrody i użytki ekologiczne w lasach Skarbu Państwa;
- 2) **Obszar B** – strefa działań ochronnych na pozostałych terenach NPK, zróżnicowana na trzy podstrefy:
 - BCS - strefa ochrony czynnej stabilizującej, którą wprowadza plan ochrony NPK celem utrzymania istniejącej skali i sposobu użytkowania terenu
 - BCR – strefa ochrony czynnej renaturyzacyjnej, którą wprowadza plan ochrony NPK, celem przywrócenia wcześniej istniejących warunków rozwoju biotopów lub odtworzenia elementów krajobrazu kulturowego;
 - BCK – strefa ochrony czynnej kreatywnej (przebudowa), którą wprowadza plan ochrony NPK, celem zmiany istniejącego stanu środowiska przyrodniczego i kulturowego poprzez wywołanie ukierunkowanych procesów;

Działania ochronne dla lasów Skarbu Państwa określa Plan Urządzania Lasu.

- 3) **Obszar C** – obszar występowania istotnych zakazów, nakazów i ograniczeń dla zabudowy i zagospodarowania terenu, wynikających z położenia w granicach obszaru specjalnej ochrony ptaków europejskiej sieci obszarów chronionych Natura 2000 oraz w otulinie NPK;

- 4) **Obszar D** - obszar występowania ograniczeń dla zabudowy i zagospodarowania terenu, wynikających z położenia w otulinie NPK;
- 5) **Obszar Z** - obszar występowania istotnych zakazów, nakazów i ograniczeń dla zabudowy i zagospodarowania terenu, wynikających z położenia na obszarze zagrożenia powodziowego;
- 6) **Obszar C/Z** – obszar występowania istotnych zakazów, nakazów i ograniczeń dla zabudowy i zagospodarowania terenu, wynikających z położenia w granicach obszarów chronionych Natura 2000 oraz na obszarze zagrożenia powodziowego;
- 7) **Obszar E** – pozostały obszar gminy, na którym nie występują formy ochrony przyrody i zagrożenie powodziowe.

Struktura przestrzenna gminy w aspekcie dominujących funkcji dzieli się na strefy funkcjonalne, tj. dla wiejskiej części gminy:

- strefa osadnictwa - tworzona przez tereny zabudowy – zagrodowej, rekreacyjnej, jednorodzinnej - z usługami towarzyszącymi,
- strefa przyrodniczo-produkcyjna – obejmująca rolniczą i leśną przestrzeń produkcyjną.

Każdy obszar podzielono na tereny funkcjonalne, którym przypisano dominujące funkcje oraz standardy zagospodarowania, a w uzasadnionych przypadkach, także standardy zabudowy ewentualnie użytkowania terenu.

Kierunki zmian w zagospodarowaniu przestrzennym wiejskiej części gminy Łochów

Wskazano tereny planowanego rozwoju, które służą realizacji skonkretyzowanych celów rozwojowych gminy, pod warunkiem, iż nie jest to sprzeczne z wymaganiami ochrony przyrody i zagrożeniem powodziowym oraz nie pogarsza funkcjonowania systemu przyrodniczego miasta i gminy.

Utworzono strefę osadnictwa, którą tworzą relatywnie zwarte zespoły osadnicze – wsie, z przewagą zabudowy zagrodowej. We wszystkich wsiach pojawia się zabudowa o innych funkcjach. Pożądanymi funkcjami towarzyszącymi lub uzupełniającymi zabudowę zagrodową gospodarstw rolnych są:

- indywidualna zabudowa rekreacyjna (letniskowa),
- zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna (sypialniana),
- usługi towarzyszące,
- usługi komercyjne,
- agroturystyka,
- przetwórstwo lokalnych zasobów.

W studium wskazano obiekty i obszary do ochrony i opieki jako dziedzictwo kulturowe, do objęcia ochroną jako strefy ochrony konserwatorskiej oraz obiekty, które rekomenduje się do objęcia ochroną jako dobra kultury współczesnej.

W zakresie ochrony środowiska i jego zasobów studium ustala:

- ochronę wartości przyrodniczych w ramach ustalonych form ochrony przyrody,
- optymalizację zasad korzystania z zasobów przyrody w warunkach gospodarczego użytkowania terenu,
- zachowanie i poprawa możliwości trwałego i stabilnego funkcjonowania ekosystemów,

- przywracanie wartości przyrodniczych utraconych lub naruszonych w wyniku działalności człowieka,
- sukcesywna poprawa stanu wszystkich komponentów środowiska, dzięki podejmowanym działaniom infrastrukturalnym,
- utrzymanie wysokiej mozaikowości środowiska z dużym udziałem ekotonów, utrzymanie i tworzenie korytarzy ekologicznych,
- ochronę walorów krajobrazowych gminy.

W zakresie zagospodarowania turystyczno- wypoczynkowego – stworzenie i rozwój usług turystycznych i rekreacyjnych na terenie gminy, rozwój infrastruktury turystycznej, wspieranie gospodarstw agroturystycznych, podnoszenie jakości usług dla turystów itp.

W zakresie rozwoju systemu transportowego – usprawnienie i rozwój systemu transportowego gminy, w celu stworzenia warunków dla sprawnego i bezpiecznego przemieszczania osób i towarów przy ograniczeniu szkodliwego wpływu na środowisko przyrodnicze i środowisko życia mieszkańców.

Elementami systemu transportowego gminy jest układ drogowo-uliczny, układ terenów kolejowych oraz układ dróg rowerowych.

Układ drogowo-uliczny powinien zapewniać:

- sprawne powiązanie z trasami zewnętrznymi – drogami krajowymi,
- obwodowe połączenia – miasto,
- sprawną obsługę terenów zainwestowanych,
- sprawną obsługę miejscowości z indywidualną zabudową rekreacyjną uwzględniająca szybki dostęp do tras zewnętrznych w kierunku Warszawy.

Zabudowa letniskowa

Wg studium zachodzące w ostatnich latach zjawisko wyludniania się wsi oraz rezygnacja z produkcji rolnej prowadzi nieuchronnie do zamierania miejscowości lub przekształcania się w miejscowości o nierolniczym charakterze. Rozwiązaniem problemu może być adaptacja zabudowy zagrodowej na letniskową.

Strategia rozwoju gminy Łochów do roku 2015

Projekt planu miejscowego jest zgodny ze Strategią rozwoju gminy Łochów do roku 2015, w której zostały sformułowane trzy główne cele strategiczne rozwoju społeczno-gospodarczego:

- Wspieranie rozwoju przedsiębiorczości i stwarzanie warunków do rozwoju gospodarczego, wzrostu zatrudnienia i konkurencyjności gminy;
- Przeciwdziałanie degradacji środowiska, wspieranie ekorozwoju i uaktywnianie gospodarze obszarów wiejskich; dostosowanie rolnictwa do gospodarki rynkowej;
- Podniesienie poziomu życia mieszkańców, rozwój usług społecznych i edukacji oraz dostosowanie kierunków kształcenia do standardów Unii Europejskiej.

Plan Rozwoju Lokalnego gminy Łochów

Projekt planu miejscowego nawiązuje do Plan Rozwoju Lokalnego gminy Łochów, który szczególną uwagę zwraca na ścisłe powiązanie dalszego rozwoju zagospodarowania przestrzennego gminy z naturalnymi zasobami środowiska przyrodniczego, z działalnością

mieszkańców, zwłaszcza z działalnością i przedsiębiorczością Samorządu Gminy oraz z jego polityką w zakresie rozwoju zagospodarowania przestrzennego.

Miejscowe Plany Zagospodarowania Przestrzennego

Analizowany projekt planu miejscowego obejmujący sołectwa Nadkole i Łazy jest jednym z dwunastu etapów planu miejscowego zagospodarowania przestrzennego sporządzanego dla gminy Łochów (z wyłączeniem obszaru miasta Łochów oraz wsi Budziska i Ostrówek). Opracowanie jednego dokumentu planistycznego dla tak dużego terenu zapewnia wprowadzenie jednolitych i spójnych zasad zagospodarowania przestrzennego w gminie Łochów.

Dokumenty dotyczące ochrony środowiska

Projekt planu miejscowego jest zgodny z zapisami zawartymi w Programie ochrony środowiska dla województwa mazowieckiego, Programie ochrony środowiska dla powiatu węgrowskiego, Programie ochrony środowiska dla miasta i gminy Łochów na lata 2004-2011 oraz Programie ochrony przyrody na okres 01.01.2005r.- 31.12.2014r.

Zgodność celów projektu planu z celami ustanowionymi na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym

Projekt planu miejscowego uwzględnia cele ochrony środowiska zawarte w dokumentach strategicznych opracowanych na szczeblu krajowym i regionalnym, a także zawarte w dyrektywie Unii Europejskiej.

Najistotniejsze z punktu widzenia projektowanego planu miejscowego dokumenty rangi międzynarodowej dotyczą sieci obszarów Natura 2000:

1. Dyrektywa Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 roku w sprawie ochrony dzikich ptaków (OJ L 103 25.04.1979 z późn. zm.), tzw. Dyrektywa Ptasia;
2. Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 roku w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory (OJ L 206 22.7.1992 z późn. zm.), tzw. Dyrektywa Siedliskowa lub Habitatowa.

Przedstawione w nich cele, założenia oraz wytyczne zostały uwzględnione w opracowanym planie miejscowym.

W ramach realizacji polityki ekologicznej państwa powstały dokumenty zawierające szczegółowe wytyczne dla terenu objętego opracowaniem min.: Program ochrony środowiska dla powiatu węgrowskiego, Program ochrony środowiska dla miasta i gminy Łochów, Plan ochrony Nadbużańskiego Parku Krajobrazowego oraz Plan Urządzania Lasu Nadleśnictwa Łochów. Ustalenia projektu planu miejscowego są zgodne z tymi dokumentami.

2. METODYKA

Metodyka opracowania prognozy podyktowana została zakresem prognozy, określonym w ustawie 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. 2013 r., poz. 1235 z późn. zm.) oraz zakresem terytorialnym, charakterem ustaleń projektu planu i jego skalą.

Celem opracowania prognozy oddziaływania na środowisko mpzp jest określenie wpływu realizacji ustaleń planu na środowisko przyrodnicze terenu objętego planem wraz z otoczeniem. Oraz ocena stopnia i sposobu uwzględnienia aspektów przyrodniczych przy projektowaniu planu.

Prognozę skutków oparto na wynikach analiz i ocenie przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko.

Osiągnięcie pożądanego celu możliwe było dzięki przeanalizowaniu następujących elementów :

- aktualnym stanie środowiska przyrodniczego i zagospodarowania terenu, określonego w opracowaniu ekofizjograficznym wykonanym dla obszaru całej gminy,
- uwarunkowaniach wynikających z realizacji ustaleń sporządzonego projektu planu zagospodarowania przestrzennego,
- ustaleniach Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łochów,
- zapisach projektu planu związanych z realizacją systemów infrastruktury technicznej na obszarze objętym planem.

Ocenę przemian komponentów środowiska przyrodniczego przeprowadzono w oparciu o analizę ich funkcjonowania w istniejącej strukturze przestrzennej. Następnie przeanalizowano jakie zmiany mogą nastąpić w środowisku przyrodniczym na skutek realizacji ustaleń projektu planu. Etapem końcowym była ocena skutków realizacji, tj. podsumowanie stanu komponentów środowiska, powstałego na skutek zmiany przeznaczenia, wynikających z realizacji ustaleń planu oraz sformułowanie ewentualnych propozycji łagodzących. Wynika to z dbałości o osiągnięcie możliwie korzystnego stanu środowiska w warunkach projektowanego zagospodarowania przestrzennego obszaru objętego planem.

3. CHARAKTERYSTYKA PROJEKTU PLANU

Obszar opracowania obejmuje teren wsi Nadkole i Łazy w ich granicach administracyjnych znajdujących się w gminie Łochów, z wyłączeniem działek wymienionych w Uchwale nr XIII/89/2015 Rady Miejskiej w Łochowie z dnia 16 września 2015 r.

1. W planie ustala się następujące rodzaje przeznaczenia terenu:

- 1) **tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej** - oznaczone na rysunku planu symbolem **MN**,
- 2) **tereny zabudowy mieszkaniowo- usługowej**- oznaczone na rysunku planu symbolem **MN/U**,
- 3) **tereny zabudowy letniskowej** - oznaczone na rysunku planu symbolem **MI**,
- 4) **tereny zabudowy zagrodowej** - oznaczone na rysunku planu symbolem **RM**,
- 5) **tereny usług turystyki** - oznaczone na rysunku planu symbolem **UT**,
- 6) **tereny zieleni naturalnej** - oznaczone na rysunku planu symbolem **Zn**,
- 7) **tereny łąk w dolinie rzeki** - oznaczone na rysunku planu symbolem **RL**,
- 8) **tereny leśne** - oznaczone na rysunku planu symbolem **ZL**,
- 9) **tereny zalesień** - oznaczone na rysunku planu symbolem **ZL1**
- 10) **tereny rolne** - oznaczone na rysunku planu symbolem **R**,

- 11) **tereny wód powierzchniowych** - oznaczone na rysunku planu symbolem **WS**,
- 12) **tereny dróg publicznych** – oznaczone na rysunku planu symbolem **KD** z następującą kwalifikacją: L- klasy lokalnej, D- klasy dojazdowej,
- 13) **tereny ciągów pieszo - jezdnych** - oznaczone na rysunku planu symbolem **KDPJ**,
- 14) **tereny dróg wewnętrznych** - oznaczone na rysunku planu symbolem **KDW**,
- 15) **tereny ciągów pieszych** - oznaczone na rysunku planu symbolem **KDP**;
- 16) **teren pętli autobusowej** - oznaczony na rysunku planu symbolem **KS**.

2. Plan ustala:

- o Przeznaczenie terenów oraz linie rozgraniczające tereny o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania;
- o Zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego,
- o Zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego, w tym dotyczące terenów i obiektów chronionych na podstawie przepisów odrębnych,
- o Zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków,
- o Parametry i wskaźniki kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenu,
- o Szczegółowe zasady i warunki scalania i podziału nieruchomości,
- o Granice i sposoby zagospodarowania obszarów szczególnego zagrożenia powodzią,
- o Szczególne warunki zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich użytkowaniu, w tym zakaz zabudowy,
- o Zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji,
- o Zasady modernizacji, przebudowy i budowy infrastruktury technicznej,
- o Sposób i termin tymczasowego zagospodarowania, urządzania i użytkowania terenów,
- o Stawki procentowe, na podstawie których ustala się opłatę, o której mowa w art. 36 ust.4 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym

Ustalenia planu zostały zebrane w 3 rozdziałach i 29 paragrafach:

- Rozdział I – Przepisy ogólne,
- Rozdział II – Przepisy szczegółowe,
- Rozdział III – Przepisy końcowe.

Rysunek planu w skali 1:2000 odnosi ustalenia uchwały do obszaru objętego planem.

Następujące oznaczenia graficzne na rysunku planu są obowiązującymi ustaleniami planu:

1. granice obszaru objętego planem;
2. przeznaczenie terenów oznaczone symbolem literowym i numerem lub symbolem literowym;
3. linie rozgraniczające tereny o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania;
4. nieprzekraczalne linie zabudowy;
5. granica obszaru objętego strefą ochrony konserwatorskiej „A”;
6. granice stref ochrony konserwatorskiej stanowisk archeologicznych, ujętych w ewidencji WKZ.

Oznaczenia graficzne na rysunku planu nie wymienione powyżej mają charakter informacyjny.

Wśród ustaleń ogólnych znajdują się następujące pojęcia istotne z punktu widzenia prognozy oddziaływania na środowisko

- 1) **przeznaczenie podstawowe** - rodzaj przeznaczenia, które zostało ustalone jako jedyne lub przeważające na danej działce budowlanej wraz z niezbędnymi urządzeniami komunikacji i infrastruktury technicznej;
- 2) **przeznaczenie dopuszczalne** – przeznaczenie inne niż podstawowe, które uzupełnia lub wzbogaca przeznaczenie podstawowe;
- 3) **nieprzekraczalne linie zabudowy** – linie określające najmniejszą dopuszczalną odległość zewnętrznego lica ściany budynku od linii rozgraniczających terenów komunikacji lub innych obiektów, bez wysuniętych poza ten obrys balkonów, otwartych ganków, zadaszeń, wykuszy wysuniętych poza obrys budynku mniej niż 1,0 m oraz elementów wejść do budynku (schody, podesty, pochylnia dla niepełnosprawnych, daszek); linie zabudowy nie dotyczą obiektów małej architektury w tym altan ogrodowych i śmietnikowych;
- 4) **wskaźnik powierzchni zabudowy** - wartość stosunku sumy powierzchni zabudowy wszystkich budynków liczonych po zewnętrznym obrysie budynków do powierzchni działki budowlanej;
- 5) **wskaźnik intensywności zabudowy** – wartość stosunku sumy powierzchni całkowitej wszystkich kondygnacji wszystkich budynków do powierzchni działki budowlanej
- 6) **powierzchnia biologicznie czynna** – część działki budowlanej, określona w stosunku procentowym do całkowitej powierzchni działki budowlanej z nawierzchnią ziemną urządzonej w sposób zapewniający naturalną wegetację, a także 50 % powierzchni tarasów i stropodachów z taką nawierzchnią, nie mniej jednak niż 10 m², oraz woda powierzchniowa na tym terenie; dopuszcza się pokrycie części terenu biologicznie czynnego (w granicach do 15% powierzchni) ażurowymi płytami z tworzywa sztucznego, betonu, drewna, z obsianiem trawą lub inną zielenią niską części wypełnionej glebą, służących do zabawy, uprawiania sportów, jako podjazdy lub przejścia;
- 7) **usługi** - obiekty usługowe wolnostojące lub lokale wbudowane, służące funkcji usługowej (bez przesądzania profilu) nie związanej z wytwarzaniem dóbr materialnych metodami przemysłowymi, z wykluczeniem obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży większej niż 2000m²; prowadzona działalność nie może powodować przekroczenia standardów jakości środowiska poza terenem, do którego prowadzący działalność posiada tytuł prawny, określonych w ustawie prawo ochrony środowiska wraz z przepisami wykonawczymi;
- 8) **usługi celu publicznego** – obiekty usługowe wolnostojące lub lokale wbudowane, które są realizowane dla zaspokojenia potrzeb wspólnoty mieszkańców i w całości lub w części finansowane ze środków publicznych – przede wszystkim w zakresie oświaty, nauki, ochrony zdrowia, kultury i rekreacji a także administracji publicznej, utrzymania porządku publicznego i ochrony przeciwpożarowej;
- 9) **powierzchnia użytkowa** -w skrócie pow.uż. (liczona dla potrzeb określenia liczby miejsc postojowych) - powierzchnie pomieszczeń, na wszystkich kondygnacjach, służących do zaspokojenia potrzeb związanych bezpośrednio z przeznaczeniem całego budynku lub jego części;

- 10) **zabudowa letniskowa** - budynki rekreacji indywidualnej w rozumieniu przepisów odrębnych;
- 11) **zabudowa zagrodowa** - budynki mieszkalne, gospodarcze i inwentarskie, w rozumieniu przepisów odrębnych.

3.1. Charakterystyka głównych ustaleń planu

W § 8 określono zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego, które przedstawiono poniżej w pełnym brzmieniu

1. *Ustala się, że nadrzędnym celem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jest stworzenie warunków dla zrównoważonego rozwoju gminy przy jednoczesnej ochronie wartości środowiska i przyrody.*
2. *Narzędziami realizacji ochrony i kształtowania ładu przestrzennego są ustalenia planu zawarte w niniejszej uchwale Rady Miejskiej w Łochowie.*
3. *Ustalenia planu regulują wszystkie rodzaje działań inwestycyjnych realizowanych na obszarze objętym planem oraz określają zasady ich wzajemnych powiązań funkcjonalnych i przestrzennych przy uwzględnieniu uwarunkowań środowiska i istniejącego zainwestowania oraz wymogów przepisów odrębnych, w szczególności ustala się:*
 - 1) *harmonizowanie zabudowy z otoczeniem poprzez skomponowanie formy przestrzennej obiektu budowlanego (bryły, elewacji) z uwzględnieniem cech przestrzennych i dekoracyjnych obiektów otaczających, takich jak: wysokość i inne wymiary, kształt dachu, rytm okien i innych otworów, wielkość okien a także dostosowanie pod względem kolorystyki i użytych materiałów a także parametrów ogrodzenia od strony drogi publicznej;*
 - 2) *kolorystykę budynków:*
 - a) *dla materiałów naturalnych (cegła, dachówka, okładzina kamienna, drewno, metal) ich właściwy kolor,*
 - b) *dla elewacji kolory: biały oraz jasne odcienie barw ziemi, naturalny kolor drewna, kamieni bądź cegły,*
 - c) *dla dachów kolory: ceglasty, stonowane odcienie brązów i grafitu, zakazuje się stosowania kolorów jaskrawych, zakaz stosowania w elewacjach okładzin typu sidding lub płytek glazury;*
 - 3) *ograniczenie gabarytów i wysokości budynków użyteczności publicznej do dwóch kondygnacji nadziemnych i ewentualnie trzeciej kondygnacji poddasza użytkowego, dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (i towarzyszących usług), letniskowej i zagrodowej ograniczenie gabarytów i wysokości budynków do jednej kondygnacji nadziemnej i jednej kondygnacji poddasza użytkowego;*
 - 4) *lokalizowanie funkcji garażowej i gospodarczej w bryle budynku mieszkalnego; dopuszcza się sytuowanie garaży i budynków gospodarczych poza bryłą budynku mieszkalnego w przypadku grupowania ich przy granicach działek sąsiadujących, z wyjątkiem zabudowy letniskowej; dla zabudowy zagrodowej dopuszcza się garaże i budynki gospodarcze wolnostojące;*
 - 5) *maksymalną wysokość zabudowy: dla słupów linii elektroenergetycznych najwyższego i wysokiego napięcia - 70 m, dla masztów i wież telekomunikacyjnych - 50 m, dla budynków – jak w ustaleniach szczegółowych, dla pozostałych obiektów budowlanych - 15 m ;*
 - 6) *nieprzekraczalne linie zabudowy określone w przepisach szczegółowych - wszelka nowa zabudowa musi być sytuowana zgodnie z tymi liniami, przy czym linie zabudowy nie odnoszą się do obiektów już istniejących, dopuszcza się remonty i przebudowy zabudowy usytuowanej poza nieprzekraczalnymi liniami zabudowy, dopuszcza się*

- powiększenie kubaturowe części budynków położonych właściwie w stosunku do linii zabudowy;*
- 7) *dopuszczenie sytuowania zabudowy ze ścianą bez otworów w granicy działki budowlanej lub w odległości nie mniejszej niż 1,5 m od granicy z sąsiednią działką budowlaną, z zastrzeżeniem § 8 ust. 3 pkt 4;*
 - 8) *realizację ogrodzeń :*
 - a) *maksymalna wysokość ogrodzenia nie może przekraczać 1,8 metra od poziomu terenu,*
 - b) *ogrodzenie powinno być ażurowe, bez podmurówki, z zastosowaniem fundamentów punktowych,*
 - c) *dopuszcza się realizację ogrodzeń z podmurówką nie wystającą ponad powierzchnię terenu lub z przerwami w podmurówce w postaci otworów o średnicy minimum 12 cm w rozstawie co 1,5 m umieszczonych na wysokości poziomu terenu, a dla zabudowy lotniskowej dodatkowo zachowania prześwitu o szerokości minimum 15 cm pomiędzy cokołem a elementem ażurowym ogrodzenia jako przejścia dla drobnych zwierząt,*
 - d) *linia ogrodzenia winna przebiegać w odległości minimum 0,5 m od gazociągu,*
 - e) *ogrodzenie może być sytuowane w odległości nie mniejszej niż 10 m od osi rowu melioracyjnego lub cieku,*
 - f) *zakazuje się realizacji ogrodzeń wykonanych z prefabrykowanych elementów betonowych,*
 - g) *ogrodzenia od strony dróg i ulic winny być sytuowane w linii rozgraniczającej, z tym że dopuszcza się ich miejscowe wycofanie w głąb działki w przypadku konieczności ominięcia istniejących przeszkód (takich jak drzewa, urządzenia infrastruktury technicznej i inne) oraz w miejscach sytuowania bram wjazdowych,*
 - h) *bramy wjazdowe usytuowane w ogrodzeniach przy drogach o szerokości mniejszej niż 10 m muszą zostać cofnięte o minimum 2 m w stosunku do linii rozgraniczającej ustalonej w planie;*
 - 9) *zachowanie pojedynczych drzew, zadrzewień śródpolnych, nadwodnych i przydrożnych oraz zieleni niskiej, a także stosowanie uzupełniających nasadzeń.*
4. *Na terenach przeznaczonych na lokalne i ponadlokalne cele publiczne ustala się:*
- a) *wymagania szczególnego opracowania miejsc koncentracji ruchu pieszego w postaci posadzki, małej architektury, rzeźb, pomników, ławek, latarni oraz zieleni towarzyszącej,*
 - b) *pielęgnację i ochronę istniejącej zieleni wysokiej i niskiej oraz wzbogacenie i uzupełnienie z zastosowaniem gatunków dobranych do potrzeb lokalnego ekosystemu,*
 - c) *wprowadzenie urządzeń informacji wizualnej w tym turystycznej,*
 - d) *obowiązek zapewnienia dostępności osobom niepełnosprawnym.*
5. *W zakresie realizacji i sytuowania reklam ustala się:*
- a) *zakaz umieszczania wolnostojących reklam na terenach ZL, ZL1, Zn, RŁ i na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią,*
 - b) *zakaz umieszczania wolnostojących reklam wielkogabarytowych, to jest o powierzchni powyżej 6m²,*
 - c) *w liniach rozgraniczających dróg dopuszczenie lokowania nośników reklamowych lecz nie w sposób zastrzeżony dla znaków drogowych lub w sposób utrudniający ich odczytywanie, według parametrów jak w § 8 ust. 3 pkt 5;*
 - d) *dopuszczenie realizacji i sytuowania znaków informacyjno-plastycznych i szyldów reklamowych na ogrodzeniach i budynkach pod warunkiem, że powierzchnia*

reklamy lub znaku nie przekroczy 3 m² lub 5% powierzchni elewacji w przypadku mocowania jej na budynku,

- e) zakaz umieszczania znaków informacyjno – plastycznych i reklam:
 - na budowlach i urządzeniach infrastruktury technicznej (latarniach, słupach linii elektroenergetycznych, transformatorach),
 - na drzewach i w zasięgu ich koron,
 - na obiektach zabytkowych i ujętych w gminnej ewidencji zabytków,
- f) umieszczanie reklam i znaków informacyjno-plastycznych na małych obiektach kubaturowych i innych użytkowych elementach wyposażenia przestrzeni publicznych (wiaty przystankowe) nie może utrudniać korzystania z nich lub zakłócać ich użytkowania,
- g) w granicach NPK umieszczanie reklam poza terenami zwartej zabudowy może następować zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

W § 9 określono zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego, w tym dotyczące terenów i obiektów chronionych na podstawie przepisów odrębnych, które przedstawiono poniżej w pełnym brzmieniu.

1. Wskazuje się obszary szczególnej ochrony Natura 2000: Dolina Liwca PLB140002-obszar specjalnej ochrony ptaków i Ostoja Nadliwiecka PLH140032– specjalny obszar ochrony siedlisk, określone ich granicami na rysunku planu; zasady zagospodarowania terenu położonego w granicach obszaru Natura 2000 określone są w przepisach odrębnych, w szczególności zabrania się podejmowania działań mogących w znaczący sposób wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony powyższy obszar.
2. Wskazuje się obszar Nadbużańskiego Parku Krajobrazowego (w ramach Mazowieckiego Zespołu Parków Krajobrazowych); na terenach położonych w granicach Parku obowiązują ustalenia określone w rozporządzeniu wojewody mazowieckiego w sprawie ustanowienia planu ochrony dla NPK.
3. Wskazuje się obszar otuliny Nadbużańskiego Parku Krajobrazowego; na terenach położonych w granicach otuliny obowiązują ustalenia określone w rozporządzeniu wojewody mazowieckiego w sprawie ustanowienia planu ochrony dla NPK.
4. Ustala się zasady ochrony, zachowania i zrównoważonego użytkowania terenów w obszarze planu, uwzględniając położenie fragmentu terenu w obszarze Natura 2000, w jego sąsiedztwie, w granicach i w otulinie NPK poprzez:
 - 1) ochronę doliny rzeki Liwiec- zachowanie i ochronę ponadlokalnego powiązania przyrodniczego wzdłuż rzeki Liwiec poprzez ograniczenie we wprowadzaniu wszelkich przegród, ochronę terenu przed zmianą użytkowania, zachowanie istniejących i uzupełnienie zadrzewień, ochronę starorzeczy i cieków wodnych;
 - 2) zachowanie ciągłości lokalnych powiązań przyrodniczych wzdłuż cieków i rowów, zadrzewień śródpolnych, przydrożnych, nadwodnych i roślinności w obniżeniach terenowych; ustala się realizację przepustów pod drogami umożliwiającą migrację małych zwierząt oraz stosowanie ogrodzeń zgodnie z §8 ust.3 pkt 8;
 - 3) ochronę zasobów wód podziemnych i powierzchniowych oraz ich jakości poprzez:
 - a) budowę sieci wodociągowych i kanalizacyjnych,
 - b) zachowanie układu hydrograficznego naturalnych cieków i rowów nie będących ciekami naturalnymi oraz ich ochronę przed zasypywaniem, uszkodzeniem brzegów i zanieczyszczeniem; wszelkie prace ziemne związane z przekształceniem układu hydrograficznego lub przekształcenia poziomu terenu mogące naruszyć sptyw powierzchniowy wody i stosunki wodne, wymagają uzgodnień na warunkach zgodnych z przepisami odrębnymi;

- 4) poza granicami NPK dopuszczenie niewielkich korekt ukształtowania terenu, w tym nadsypanie służące wyłącznie zabezpieczeniu terenu przed powodzią i zalewaniem wodami opadowymi działek budowlanych oraz związane z realizacją infrastruktury technicznej; zakaz odprowadzania wód opadowych na działki sąsiednie i drogi;
 - 5) ochronę terenów leśnych i obowiązek prowadzenia gospodarki leśnej zgodnie z przepisami odrębnymi, na obszarze Natura 2000 obowiązuje ochrona gruntów leśnych przed zmianą przeznaczenia na cele nieleśne;
 - 6) ustala się wskaźnik minimalnej powierzchni biologicznie czynnej dla poszczególnych terenów, zgodnie z ustaleniami szczegółowymi;
 - 7) w celu ochrony powietrza nakaz ogrzewania pomieszczeń obiektów istniejących i nowych paliwami o możliwie najniższym poziomie emisji substancji szkodliwych dla środowiska spełniających aktualnie obowiązujące normy;
 - 8) ustala się ochronę i utrzymanie: ciągłości szpalerów zieleni przyulicznej, wprowadzanie na terenach usług zieleni wzdłuż granic działki – obowiązkowo w sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej; na obszarze Natura 2000 obowiązuje ochrona i utrzymanie roślinności rodzimej, bez możliwości zmiany składu gatunkowego siedlisk naturalnych;
 - 9) dopuszczalne poziomy hałasu dla poszczególnych terenów funkcjonalnych muszą być zgodne z przepisami odrębnymi; przyjmuje się kwalifikację terenów w zakresie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku w rozumieniu przepisów odrębnych:
 - a) tereny oznaczone symbolem MN, Ml należy traktować jako tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,
 - b) tereny oznaczone symbolem MN/U należy traktować jako tereny mieszkaniowo-usługowe,
 - c) tereny oznaczone symbolem RM należy traktować jako tereny zabudowy zagrodowej,
 - d) tereny oznaczone symbolem UT należy traktować jako tereny rekreacyjno-wypoczynkowe;
 - 10) obowiązuje zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko (z wyjątkiem inwestycji celu publicznego infrastrukturalnych w tym w zakresie łączności i komunikacyjnych niezbędnych do prawidłowego funkcjonowania gminnych i ponadlokalnych systemów inżynierskich),
 - 11) dopuszcza się lokalizację przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, o ile są zgodne z przeznaczeniem terenu – podstawowym lub dopuszczalnym.
5. Oznacza się drzewa - pomniki przyrody i przyjmuje nakazy, zakazy dopuszczenia lub ograniczenia, o których mowa w przepisach odrębnych:
4. ochrona drzew w granicach lokalizacji obejmuje zasięg korony i systemu korzeniowego nie mniejszy niż 15 m od zewnętrznej krawędzi pnia drzewa, w strefie tej obowiązuje zakaz działalności powodującej uszkodzenia mechaniczne obiektu i zakaz prac trwale zniekształcających rzeźbę terenu i stosunki wodne, uszkodzanie i zanieczyszczanie gleb;
 5. w stosunku do pomników, w ramach czynnej ochrony, ustala się możliwość dokonywania zabiegów pielęgnacyjno-zabezpieczających zgodnych z ogólnie przyjętymi zasadami chirurgii drzew.

W § 10 określono zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków:

1. Plan wskazuje obiekt architektury wpisany do rejestru wojewódzkiego konserwatora zabytków - dom mieszkalny Nadkole nr 13 (d.19), drewniany, k. XIX w., nr rejestru zabytków A-22 z 28.10.1999 r.

2. Wszelkie działania mogące spowodować zmianę stanu obecnego zabytków wpisanych do rejestru WKZ podlegają przepisom odrębnym dotyczącym ochrony zabytków i opieki nad zabytkami.
3. Oznacza się na rysunku planu obiekt zabytkowy: dom mieszkalny Nadkole nr 13 oraz jego strefę ochrony konserwatorskiej „A” - pełnej ochrony obejmującą działkę nr 375/15, dla której:
 - obowiązują zasady ochrony określone dla terenów wpisanych do rejestru zabytków;
 - pełna ochrona zasadniczych elementów historycznego rozplanowania – kompozycji;
 - stworzenie warunków do ekspozycji obiektu zabytkowego;
 - rewaloryzacja zachowanych obiektów z możliwością adaptacji do funkcji nieprowadzących do degradacji zachowanych walorów zabytkowych i kulturowych.
4. Plan wskazuje obiekty ujęte w gminnej ewidencji zabytków, którymi są:
 - dom drewniany nr 56 w Łazach, lata 20-te XX w.;
 - kapliczka murowana na posesji nr 39 w Łazach, początek XX w.;
 - krzyż przydrożny w Łazach na skrzyżowaniu z drogą Łochów-Nadkole, kamień i żelazo, 1885 r.
5. Plan ustala ochronę obiektów wymienionych w ust. 4 poprzez:
 - zachowanie i rewaloryzację zabudowy zabytkowej z możliwością adaptacji jej do nowych funkcji nieprowadzących do degradacji zachowanych walorów zabytkowych i kulturowych;
 - zharmonizowanie zabudowy w otoczeniu obiektów poprzez skomponowanie formy przestrzennej obiektu budowlanego (bryły, elewacji) z uwzględnieniem cech przestrzennych i dekoracyjnych obiektów, takich jak: wysokość i inne wymiary, kształt dachu, rytm okien i innych otworów, wielkość okien a także dostosowanie pod względem kolorystyki i użytych materiałów;
6. Ustala się ochronę stanowisk archeologicznych będących w ewidencji WKZ, poprzez wyznaczenie stref ochrony konserwatorskiej stanowisk archeologicznych, oznaczonych na rysunku planu. Wszelkie działania w wyznaczonej strefie ochrony konserwatorskiej mogące spowodować zmianę stanu obecnego stanowisk archeologicznych podlegają przepisom odrębnym dotyczącym ochrony zabytków i opieki nad zabytkami.
7. Ustala się zachowanie i ochronę kapliczek i krzyży przydrożnych. Dopuszcza się ich przesunięcie w przypadku modernizacji i przebudowy dróg. Ustala się wydzielenie niewielkich placyków i zagospodarowanie zielenią komponowaną.

W § 12 określono szczególne warunki zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich użytkowaniu, w tym zakaz zabudowy

1. Oznacza się na rysunku planu przebieg linii elektroenergetycznych 220kV i 110kV oraz ich strefy oddziaływania, w których obowiązują ograniczenia w zabudowie i zagospodarowaniu terenu, w tym sytuowanie obiektów budowlanych przeznaczonych na pobyt ludzi, zgodnie z przepisami odrębnymi.
 - 1) Przyjmuje się następujące strefy oddziaływania wzdłuż napowietrznych linii elektroenergetycznych:
 - a) o szerokości 38 m (po 19 m w obie strony od osi linii) dla istniejącej linii 110kV,
 - b) o szerokości 50 m (po 25 m w obie strony od osi linii) dla istniejącej linii 220kV,
 - c) o szerokości 70 m (po 35 m w obie strony od osi linii) dla linii elektroenergetycznej 400 kV w przypadku jej realizacji;
2. Oznacza się na rysunku planu obszary szczególnego zagrożenia powodzią, w tym obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat i obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz

na 10 lat. Na wyżej wymienionych obszarach obowiązują ograniczenia w zagospodarowaniu terenu wynikające z przepisów odrębnych z zakresu prawa wodnego.

3. Na obszarach zmeliorowanych obowiązuje zachowanie aktualnego sposobu użytkowania terenów rolniczych oraz istniejących urządzeń melioracyjnych; ewentualna zmiana użytkowania zmeliorowanych terenów rolnych powinna uwzględniać dostosowanie istniejących urządzeń melioracji wodnych szczegółowych oraz podstawowych do nowych funkcji, w tym ich przebudowę lub likwidację w uzgodnieniu według przepisów odrębnych, przy czym zachowana musi być ta część systemu, która przeprowadza wody melioracyjne z terenów sąsiadujących.
4. Oznacza się na rysunku planu strefy ochrony sanitarnej od cmentarza (50m i 150m), w których obowiązują ograniczenia w zagospodarowaniu terenu wynikające z przepisów odrębnych dotyczących cmentarzy.

W § 13 określono zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji

1. Ustala się powiązania obszaru planu z układem zewnętrznym drogą krajową nr 62 relacji Płock-Siedlce (przebieg w sąsiedztwie południowej granicy planu) i drogą lokalną 1KDL relacji Łochów-Kamieńczyk (gmina Wyszków). Planowana jest rozbudowa drogi nr 62 do parametrów drogi głównej ruchu przyspieszonego z obustronnymi drogami serwisowymi dla bezpośredniej obsługi terenów sąsiednich.
2. Określa się klasyfikację dróg publicznych w obszarze planu:
 1. drogi lokalne KDL–oznaczone na rysunku planu symbolami 1KDL-2KDL, szerokość w liniach rozgraniczających 12-15 m;
 2. drogi dojazdowe KDD–oznaczone na rysunku planu symbolami 1KDD-4KDD, szerokość w liniach rozgraniczających 7-12 m.
3. Wyznacza się układ dróg wewnętrznych w formie:
 - 1) ciągi pieszo-jezdne KDPJ– oznaczone na rysunku planu symbolami 1KDPJ-39KDPJ (drogi gminne), szerokość w liniach rozgraniczających 5-10 m (na terenach leśnych fragmenty o szerokości 4 m według stanu istniejącego);
 - 2) drogi wewnętrzne- oznaczone na rysunku planu symbolami 1KDW-7KDW, szerokość w liniach rozgraniczających 3,5-6 m.
4. Wyznacza się na rysunku planu pasy terenu pod ciągi piesze KDP i wyznacza ich linie rozgraniczające dla funkcji komunikacji pieszej, odwodnienia, lokowania sieci infrastruktury technicznej ponadlokalnej i lokalnej oraz zieleni; ciągi piesze oznaczono na rysunku planu symbolami 1KDP-4KDP, szerokość w liniach rozgraniczających 3-5 m.
5. Wyznacza się na rysunku planu pasy terenu pod drogi publiczne i wewnętrzne określone liniami rozgraniczającymi dla funkcji komunikacji kołowej, odwodnienia, lokowania sieci infrastruktury technicznej ponadlokalnej i lokalnej, komunikacji pieszej i rowerowej oraz zieleni.
6. Dopuszcza się wprowadzenie dodatkowych, nie wykazanych w rysunku planu dróg wewnętrznych (szerokość w liniach rozgraniczających nie mniejsza niż 6 m), z wyłączeniem terenów ZL i ZL1.
7. Ustala się realizację placów do zawracania na zakończeniach dróg o jednostronnym włączeniu (sięgaczy) o wymiarach minimum 10x15 m lub 12,5x12,5 m w zależności od kształtu zawrotki lub zgodnie z rysunkiem planu.
8. Ustala się zasadę zabezpieczenia potrzeb parkingowych przez inwestorów i właścicieli posesji na terenach własnych, w liczbie wynikającej z ustalonych minimalnych wskaźników:
 - 1) dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zagrodowej i letniskowej - 2 miejsca postojowe/dom - liczone z miejscami w garażach;

- 2) dla obiektów usługowo-handlowych (wolnostojących bądź wbudowanych) – 3 miejsca na 100 m² pow. uż., nie mniej niż 2 miejsca na 50 m² pow.uż.
9. Dopuszcza się prowadzenie komunikacji zbiorowej (autobusowej) w ciągu dróg według potrzeb. Wyznacza się teren pętli autobusowej oznaczony na rysunku planu symbolem KS.
10. W zakresie komunikacji rowerowej i pieszej dopuszcza się wyznaczenie ścieżek rowerowych i ciągów pieszych w ciągach dróg; zaleca się zlokalizowanie ścieżki rowerowej poza jezdnią w liniach rozgraniczających dróg, po zaspokojeniu potrzeb związanych z ruchem pieszym; dopuszcza się udostępnienie dla ruchu rowerowego terenów zieleni.
11. Adaptuje się przebieg pieszego szlaku turystycznego oraz turystycznej trasy rowerowej w dolinie rzeki Liwiec.
12. Wymagane drogi pożarowe do budynków i obiektów budowlanych należy określać na etapie sporządzania projektów budowlanych.

W § 14 określono zasady modernizacji, przebudowy i budowy infrastruktury technicznej

1. Zasady uzbrojenia terenu:
- 1) obowiązuje zasada prowadzenia przewodów podstawowej sieci infrastruktury technicznej w liniach rozgraniczających dróg publicznych, dróg wewnętrznych i ciągów pieszo-jezdnym;
 - 2) dopuszcza się prowadzenie przewodów podstawowej sieci infrastruktury technicznej poza terenami położonymi w liniach rozgraniczających dróg, z wyłączeniem terenów ZL i ZL1;
 - 3) dopuszcza się wykonywanie robót budowlanych nie będących budową na istniejących urządzeniach infrastruktury technicznej;
 - 4) dopuszcza się budowę nowych jej elementów w miarę występowania potrzeb związanych z zabudową terenu, z wyłączeniem terenów ZL i ZL1;
 - 5) dopuszcza się lokowanie obiektów infrastruktury technicznej takich jak: stacje transformatorowe, podziemne przepompownie ścieków, inwestycje z zakresu łączności publicznej i inne na podstawie opracowań technicznych, według parametrów jak w § 8 ust. 3 pkt 5, z wyłączeniem terenów ZL i ZL1;
 - 6) w przypadku wystąpienia kolizji planu zagospodarowania działki z istniejącymi urządzeniami infrastruktury technicznej, dopuszcza się rozbudowę i przebudowę tych urządzeń, z wyłączeniem terenów ZL i ZL1.
2. Ustala się obsługę terenów objętych planem zorganizowanymi systemami infrastruktury technicznej, poprzez przewody magistralne, sieć rozdzielczą oraz urządzenia na tej sieci, w miarę potrzeb przebudowywane i rozbudowywane oraz poprzez urządzenia lokalne:
- 1) w zakresie zaopatrzenia w wodę:
 - a) zaopatrzenie w wodę z gminnej sieci wodociągowej poprzez realizowaną sieć wodociągową w układzie pętlowym z hydrantami przeciwpożarowymi,
 - b) dopuszcza się zaopatrzenie w wodę z lokalnych ujęć własnych do celów gospodarczych i przeciwpożarowych, a do celów bytowych wyłącznie do czasu realizacji sieci zbiorczej;
 - 2) w zakresie kanalizacji sanitarnej:
 - a) odprowadzenie ścieków do projektowanej oczyszczalni ścieków poza obszarem objętym planem poprzez sieć kanalizacyjną w systemie grawitacyjnym z pompowniami sieciowymi na trasie, sieć maksymalnie wypłycona dla ochrony stosunków gruntowo-wodnych, przewiduje się fragmenty kanalizacji ciśnieniowej dla zabudowy lotniskowej i rozproszonej,

- b) *do czasu realizacji kanalizacji sanitarnej dopuszcza się gromadzenie ścieków w szczelnych i atestowanych szczelnych zbiornikach bezodpływowych i ich wywóz do punktu zlewnego na oczyszczalni ścieków,*
 - c) *dopuszcza się indywidualne oczyszczalnie przydomowe,*
 - d) *ustala się obowiązek bezzwłocznego podłączenia zabudowy do gminnego systemu kanalizacyjnego po jego realizacji,*
 - e) *ustala się zakaz wprowadzania nieczyszczonych ścieków do wód powierzchniowych lub do gruntu oraz tworzenia i utrzymywania otwartych kanałów ściekowych;*
- 3) *w zakresie odprowadzania wód opadowych i roztopowych:*
- a) *ustala się zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych w granicach działki budowlanej,*
 - b) *dopuszcza się odprowadzenie wód opadowych i roztopowych z dachów budynków i powierzchni utwardzonych nie wymagających podczyszczenia powierzchniowo na własny teren, do gruntu,*
 - c) *ustala się odprowadzenie wód opadowych i roztopowych pochodzących z powierzchni utwardzonych zanieczyszczonych do lokalnych rowów lub zbiorników odparowywalnych po ich podczyszczeniu, do czasu realizacji kanalizacji deszczowej, urządzenia podczyszczające powinny być lokalizowane w granicach własnej działki,*
 - d) *odbiornikami wód opadowych i roztopowych z terenów publicznych oraz ścieków opadowych i roztopowych po spełnieniu przepisów wynikających z prawa ochrony środowiska są rowy melioracyjne i przydrożne,*
 - e) *obowiązuje zakaz odprowadzania wód opadowych i roztopowych oraz z drenaży do kanalizacji sanitarnej,*
 - f) *ustala się zakaz kształtowania powierzchni działek w sposób mogący powodować spływ wody na sąsiednie tereny lub tworzenie się na sąsiednich terenach zastoin wody na skutek podniesienia poziomu gruntu;*
- 4) *w zakresie zaopatrzenia w gaz:*
- a) *docelowo zaopatrzenie w gaz ziemny z gazociągu wysokiego ciśnienia relacji Nieporęt - Wyszków, poprzez stację redukcyjno-pomiarową I stopnia poza obszarem planu,*
 - b) *ustala się zaspokojenie zapotrzebowania na gaz do celów gospodarczych oraz ogrzewania pomieszczeń w oparciu o projektowaną sieć gazową średniego i niskiego ciśnienia;*
- 5) *w zakresie zaopatrzenia w energię elektryczną:*
- a) *ustala się zaopatrzenie obszaru planu w energię elektryczną poprzez istniejące i projektowane linie średniego i niskiego napięcia,*
 - b) *ustala się budowę linii elektroenergetycznych jako napowietrzne lub podziemne,*
 - c) *jako rozwiązania preferowane ustala się prowadzenie linii elektroenergetycznych o różnych napięciach po oddzielnych trasach;*
 - d) *dopuszcza się prowadzenie elektroenergetycznych napowietrznych linii średniego i niskiego napięcia na wspólnych słupach,*
 - e) *plan przyjmuje przebieg linii wysokiego napięcia 110 kV i 220 kV, wg §12 ust.1 pkt 1;*
 - f) *dopuszcza się budowę linii wielotorowej, wielonapięciowej, odbudowę, rozbudowę, przebudowę i nadbudowę istniejących linii oraz linii, które zostaną ewentualnie wybudowane na ich miejscu, w tym dopuszcza się realizację linii 400 kV po trasie istniejącej linii 220 kV; realizacja linii po trasie istniejącej nie wyłącza możliwości rozmieszczenia słupów oraz podziemnych, naziemnych lub*

- nadziemnych obiektów i urządzeń niezbędnych do korzystania z linii w innych niż dotychczasowe miejscach; dopuszcza się zamianę linii na podziemną,*
- g) *nie dopuszcza się lokalizacji wiatraków i farm wiatrowych;*
- 6) *w zakresie usuwania odpadów stałych:*
- a) *ustala się zorganizowany i o powszechnej dostępności system zbierania i ewakuacji odpadów, zgodnie z przepisami prawa miejscowego obowiązującego w tym zakresie,*
- b) *ustala się selektywną zbiórkę odpadów, gromadzonych na działce budowlanej i w miejscach wskazanych przez organy gminy, do czasu ich wywozu;*
- 7) *w zakresie obsługi telekomunikacyjnej:*
- a) *ustala się zasadę obsługi w zakresie telekomunikacji w oparciu o istniejącą i projektowaną sieć telekomunikacyjną,*
- b) *ustala się maskowanie urządzeń telekomunikacji zapewniające zharmonizowanie z krajobrazem;*
- 8) *w zakresie zaopatrzenia w ciepło:*
- a) *realizację indywidualnych źródeł ciepła projektowanych w oparciu o nieszkodliwe ekologicznie czynniki grzewcze - gaz, energię elektryczną, olej opałowy niskosiarkowy, odnawialne źródła energii lub inne ekologicznie czyste źródła energii, dopuszcza się ogrzewanie budynków paliwem stałym pod warunkiem, że urządzenia do spalania gwarantują dotrzymanie wymagań obowiązujących aktów prawnych w ochronie środowiska,*
- b) *sukcesywną likwidację istniejących urządzeń na paliwa stałe nie spełniających norm w zakresie bezpieczeństwa ekologicznego.*

W § 15 określono sposób i termin tymczasowego zagospodarowania, urządzania i użytkowania terenów

- 1. Do czasu realizacji przeznaczenia terenu ustalonego w planie dopuszcza się zachowanie dotychczasowego sposobu zagospodarowania i użytkowania terenu pod warunkiem, że prowadzona na terenie działalność nie jest źródłem uciążliwości wykraczającej poza jego granice i dotychczasowa funkcja lub sposób zagospodarowania terenu pozwala na wprowadzenie na terenach sąsiednich ustaleń planu.*
- 2. Dopuszcza się lokalizację obiektów tymczasowych o powierzchni zabudowy nie przekraczającej 50 m² na terenach przeznaczonych pod zabudowę.*

4. CHARAKTERYSTYKA OBSZARU OBJĘTEGO PLANEM

4.1. Położenie i ogólna charakterystyka terenu opracowania

Gmina Łochów położona jest w północno - wschodniej części województwa mazowieckiego, w powiecie węgrowskim w odległości ca 50 km od Warszawy. Graniczy z gminami Wyszaków, Brańszczyk, Sadowne, Stoczek, Korytnica i Jadów. Obszar gminy usytuowany jest w widłach rzek Bugu i Liwca.

Teren gminy objęty jest krajowym systemem przyrodniczych terenów chronionych. Są to: Nadbużański Park Krajobrazowy wraz z otuliną, rezerваты przyrody, użytki ekologiczne oraz szereg pomników przyrody. Cały teren gminy wchodzi w obszar „Zielonych Płuc Polski”, natomiast dolina Bugu i Liwca włączona jest w europejską sieć obszarów chronionych „Natura 2000”.

Teren opracowania - wieś **Nadkole i Łazy** leży w północno - zachodniej części gminy, obejmuje granicami tereny zabudowy wsi, tereny pól uprawnych, łąk i pastwisk, lasów oraz

część doliny rzeki Liwiec wraz z fragmentem jej koryta. Przez teren opracowania przebiega sieć dróg lokalnych. Rzeka Liwiec stanowi zachodnią granicę terenu opracowania, natomiast od wschodu granicą jest częściowo kompleks lasów NPK i na niewielkim odcinku rzeka Wilzanka.

Cały obszar objęty opracowaniem znajduje się w granicach otuliny Nadbużańskiego Parku Narodowego, a jego zachodni fragment leży w granicach NPK. Teren opracowania znajduje się w zasięgu „Zielonych Płuc Polski”, natomiast teren położony w dolinie Liwca objęty jest europejską siecią obszarów chronionych „Natura 2000”.

Struktura użytkowania gruntów w ha

Sołectwo	Lasy	Użytki rolne	Wody	Tereny zabudowane	Pozostałe	Razem
Nadkole	235,9	119,2	31,2	62,6	16,0	464,9
Łazy	83,3	273,6	2,8	37,8	10,1	407,5
Razem	318,5	392,8	34,0	100,4	26,1	872,4

Ludność i mieszkalnictwo

Porównanie danych mieszkaniowych i ludnościowych lat 1999, 2004, 2008, 2010 i 2014:

Sołectwo	Liczba mieszkańców 1999 r.	Liczba mieszkańców 2004 r.	Liczba mieszkańców 2008 r.	Liczba mieszkańców 2010 r.	Liczba mieszkańców 2014 r.	Liczba domów mieszk. 2004 r.	Liczba domów letnisk. 20014 r.
Nadkole	66	55	52	56	53	34	333
Łazy	244	222	193	201	197	35	107
Razem	310	277	245	257	250	69	440

Na obszarze opracowania planu gęstość zaludnienia wynosi średnio ok.29 os./km².

4.2. Klimat

Gmina Łochów zaliczana jest do Wschodniej (podlaskiej) Dzielnicy Rolniczo – Klimatycznej. Dla terenów wyniesionych ponad dolinę rzeki charakterystyka termiczna przedstawia się następująco:

- Roczna średnia temperatura waha się od 7,2-7,6°C, w lipcu 18,2°C, a w styczniu i lutym -3,2°C -3,9°C.
- Liczba dni mroźnych wynosi 50-60 dni, z przymrozkami 110-138, liczba dni z pokrywą śnieżną 80-87. Okres wegetacyjny trwa 200-210 dni. Najmniejsze zachmurzenie notowane jest we wrześniu – średnio 5,1 stopnia pokrycia nieba. Średnia wielkość opadu w gminie Łochów wynosi od 532 do 607 mm w roku. Największe ilości miesięczne opadu notuje się latem z maksimum w lipcu 83-86 mm, natomiast najmniejszy opad przypada na okres od stycznia do kwietnia, gdy nie

przekracza miesięcznie 40 mm. Na okres wegetacyjny od kwietnia do września przypada średnio od 328-362 mm co stanowi 60% opadu rocznego. Wilgotność względna wynosi 82%. Największą wilgotnością charakteryzują się tereny dolinne Bugu i Liwca, w głównej mierze tereny tarasu zalewowego i starorzeczy oraz lokalne zagłębienia.

- W poszczególnych porach roku występują znaczne zmiany w częstotliwości wiatrów i tak wiosną i latem obserwuje się poważne zmniejszenie udziału wiatrów z kierunku południowego i południowo-zachodniego, natomiast wiosną i jesienią wzrasta częstotliwość wiatrów wschodnich przeszło dwukrotnie w stosunku do zimy i lata, latem wzrasta częstotliwość wiatrów zachodnich z kierunku wschodniego, południowo-wschodniego i południowo-zachodniego. Dominują wiatry z niewielkimi prędkościami w granicach 2,3-3,5 m/sek.
- Pod względem aerosanitarnym, gmina Łochów ma stosunkowo dobre warunki, wynikające z dużych obszarów leśnych oraz małego stopnia uprzemysłowienia.

4.3. Geomorfologia. Ukształtowanie powierzchni terenu.

Według regionalizacji fizyczno - geograficznej J. Kondrackiego (1998) gmina Łochów położona jest w makroregionie Niziny Środkowomazowieckiej, w północno-wschodniej części mezoregionu Równiny Wołomińskiej (318,78) i środkowej części Doliny Dolnego Bugu (318.74).

Równina Wołomińska leży na wschód od Kotliny Warszawskiej i na południe od Doliny Dolnego Bugu. Równina wznosi się łagodnie w kierunku południowo-wschodnim ku Wysoczyźnie Kałuszyńskiej, z której spływają dopływy Narwi i Bugu: Struga, Czarna, Osownica, i Liwiec. Równina Wołomińska jest krainą rolniczą z małym udziałem lasów.

Dolina Dolnego Bugu jest sześćdziesięciokilometrowym odcinkiem doliny Bugu między Małkinią a Jeziołem Zegrzyńskim. Dolina ma kilka kilometrów szerokości i obejmuje łąkowy taras zalewowy z licznymi starorzeczami oraz piaszczysty taras wydmy, przeważnie zalesiony.

Cechą charakterystyczną morfologii obszaru gminy jest fakt, że leży on w granicach dwóch jednostek: równin erozyjnych i tarasów dolin Bugu i Liwca. Powierzchnia obu jednostek jest urozmaicona licznymi wzniesieniami wydmyowymi o zróżnicowanej wysokości oraz licznymi zagłębieniami i obniżeniami bezodpływowymi przeważnie podmokłymi lub wypełnionymi wodą. Na terenie gminy występuje gęsta sieć rowów melioracyjnych i strumieni stanowiących dopływy Bugu i Liwca.

Bug jest rzeką silnie meandrującą, płynącą ze wschodu na zachód. Jego dolina zajmuje płn. część obszaru gminy. Posiada rozległą formę, jest płaska o dobrze wykształconych tarasach zalewowych i nadzalewowych łagodnie przechodząca w powierzchnię wysoczyzny. Taras zalewowy Bugu ma szerokość ok. 3,5 km i wyniesiony jest do 2,0 m nad poziom rzeki. Jego płaską powierzchnię przecinają starorzecza oraz niewielkie strumienie i rowy odprowadzające wody do Bugu. Często występują tam podmokłości. Taras nadzalewowy o powierzchni płaskiej i szerokości ok. 3,5 – 4,0 km wyniesiony jest od 2,0 – 6,0 m nad poziom tarasu zalewowego. Rzeźba powierzchni tarasu urozmaicona jest licznymi formami wydmyowymi o dość zróżnicowanej wysokości oraz licznymi zagłębieniami i obniżeniami. Występują tam w dużym nagromadzeniu wydmy paraboliczne.

Drugą rzeką płynącą przez obszar gminy Łochów jest Liwiec, który w górnym odcinku płynie z południowego – wschodu na północny – zachód, a w dolnym odcinku w kierunku północnym. Górny odcinek rzeki posiada wykształcone oba tarasy. Taras zalewowy wyniesiony do 2,0 m ponad poziom rzeki tworzy szeroką ok. 1,5 km płaską powierzchnię. Natomiast taras nadzalewowy wyniesiony jest ok. 2,0 – 3,0 m nad taras zalewowy o powierzchni płaskiej, urozmaiconej niewielkimi formami wydmowymi.

W obrębie poszczególnych jednostek znajdują się wydmy, występujące w formie wałów lub wydm parabolicznych miejscami bardzo dobrze wykształconych o wysokości względnej od 2,0 – 15,0 m.

Teren objęty opracowaniem obejmuje wsie **Nadkole i Łazy** w ich granicach administracyjnych. Położony jest w północno - zachodniej części gminy i obejmuje teren tarasu zalewowego rzeki Liwiec z wyraźnie zaznaczoną skarpą oraz tarasu nadzalewowego z mozaiką pól, łąk, lasów i terenów zabudowy siedliskowej i letniskowej. W północnej części opracowania (Łazy) występują wzniesienia wydmowe, a cały obszar objęty planem przecinają liczne dolinki i rowy melioracyjne. Rzeka Liwiec stanowi zachodnią granicę terenu opracowania, natomiast od wschodu granicą jest częściowo kompleks lasów NPK i na niewielkim odcinku rzeka Wilżanka.

4.4. Warunki geologiczne

Obszar gminy położony jest we wschodniej części Niecki Mazowieckiej, która stanowi strukturalne zagłębienie w utworach górnokredowych, których strop zalega w rejonie gminy na głębokości ok. 190 m poniżej powierzchni terenu. Reprezentowane są one przez osady morza płytkiego tzn. margle i wapienie.

Samą nieckę wypełniają osady trzeciorzędowe występujące bezpośrednio pod osadami czwartorzędowymi. Oligocen wykształcony jest głównie w postaci piasków różnoziarnistych od pylastych do grubych ze żwirami z dużą zawartością glaukonitu z wkładkami iłów i mułków. Ogólna ich miąższość wynosi ok. 40 m a strop ich występuje na głębokości ok. 150 m. Utwory miocenu o średniej miąższości warstwy 30 m, mają podobną litologię z tym, że zawierają liczne wkładki węgla brunatnego. Pliocen charakteryzują ropy pstry z przewarstwieniami piasków drobnych. Miąższość jego jest zmienna od ok. 40 m do zera w rejonie doliny Bugu gdzie brak jest osadów pliocenu. Występuje tu na zróżnicowanych głębokościach.

Nad utworami trzeciorzędowymi występują utwory czwartorzędowe, które są wynikiem akumulacji glacialnej. Typowa dla tych utworów jest duża zmienność frakcji i to zarówno w pionie jak i w poziomie. Po okresie szeregu zlodowaceń najwyraźniej zahamowały się osady zlodowacenia środkowopolskiego. W przypowierzchniowej warstwie zalegającej do głębokości 4,5 m występują: utwory plejstoceńskie reprezentowane przez ropy zastoiskowe, gliny zwałowe oraz piaski wodnolodowcowe i piaski rzeczne tarasowe, jak i utwory holocenne m.in. utwory eoliczne o drobnej frakcji, budujące wydmy oraz utwory rzeczne i bagienne (piaski, mułki, namuły i torfy).

4.5. Warunki hydrogeologiczne

Obszarami skupiającymi spływ wód powierzchniowych gruntowych są doliny rzeczne i obniżenia terenowe. Wody te stanowią pierwszy poziom wód gruntowych. Zwierciadło tych

wód ma charakter swobodny i jest związane z poziomem lustra w rzece. Przez większą część roku w obrębie den dolin wody gruntowe występują bardzo płytko, płycej niż 1,0 m. p. p. t., ale poziom ich może ulegać okresowym wahaniom.

Pozostała część terenu zbudowana jest przeważnie z gruntów przepuszczalnych, lokalnie do głębokości 4,5 m. Wody pierwszego poziomu wód gruntowych na tym terenie występują na głębokości płycej niż 2,0 m.

Poziom wody w studniach ulega dużym wahaniom. Po obfitych opadach poziom ten dochodzi do powierzchni terenu, w okresie suszy część studni ma duże niedobory wody, a część z nich nawet wysycha. Wody te, stanowią pierwszy poziom wodonośny, ze względu na brak warstwy izolującej, są zanieczyszczone bakteriologicznie, co dyskwalifikuje tę warstwę jako źródło zaopatrzenia w wodę do celów pitnych.

Głębsze poziomy wodonośne piętra czwartorzędowego posiadają napięte zwierciadło wody, które stabilizuje się na głębokości 0,7 - 4,7 m. Wody te zalegają na głębokości od 19,0 m. p. p. t. do ok. 90 m. p. p. t., a wydajność waha się od ok. 12 m³ /h do około 50 m³ /h. Wody te pod względem bakteriologicznym nie budzą zastrzeżeń, natomiast zawierają zwiększone ilości żelaza i manganu oraz mają podwyższoną utlenialność. Woda ta wymaga uzdatniania, aby osiągnąć parametry wody do picia i potrzeb gospodarczo – bytowych.

4.6. Warunki hydrograficzne

Obszar gminy Łochów leży w zlewni rzeki Bug. Bezpośrednio odwadniany jest przez rzekę Liwiec ze swoimi dopływami oraz niewielkie strumienie, które bezpośrednio wpadają do rzeki Bug.

Rzeka Bug jest największym dopływem Narwi, do której uchodzi na 63,3 km, w rejonie Jeziora Zegrzyńskiego, jej źródła leżą poza granicami Polski, na północny – zachód od Lwowa, na wysokości ca 311m npm.

Rzeka płynie naturalnym korytem, jest rzeką nieuregulowaną, „dziką”. Szerokość koryta, głębokość rzeki oraz jej nurt są bardzo zmienne i wykazują znaczne zróżnicowanie na poszczególnych odcinkach rzeki. Poza nurtem rzeka jest płytka. Występuje tu dużo płycizn i łąk piaszczystych.

Rzeka Bug przepływa przez północną część gminy Łochów na długości około 15 km. Jest to dolny bieg rzeki charakteryzujący się silnie rozwiniętymi meandrami. Wahania wody w rzece są duże i wynoszą nawet ponad 4,0 m. Najwyższe wody powodują wylewanie się rzeki wychodzące aż po wieś Brzuza.

Rzeka Liwiec przepływa w zachodniej i południowo-zachodniej części gminy i stanowi granicę gminy na tym obszarze. Jest to dolny odcinek biegu rzeki, przepływający w granicach gminy na długości około 25 km. Z obserwacji rzeki na stacji wodowskazowej w Łochowie wynika, że wahania wody w rzece są duże i wynoszą ponad 3,0 m. Wylewy rzeki Liwiec sięgają do wsi Wólka Paplińska, Karczewizna, Laski Stare oraz Barchów.

Pozostałe dopływy Bugu oraz Liwca na terenie gminy Łochów to niewielkie rzeczki uchodzące do Bugu – są to: Wilżanka, Struga, Ugoszcz, Dzieciołek i inne ciekie bez nazwy. Na terenie gminy Łochów występuje również gęsta sieć rowów melioracyjnych oraz wody stojące w formie naturalnych niewielkich jeziorzek oczek wodnych i sztucznych stawów.

Cały obszar objęty planem przecinają liczne dolinki i rowy melioracyjne. Rzeka Liwiec stanowi zachodnią granicę terenu opracowania, natomiast od wschodu granicą jest częściowo kompleks lasów NPK i na niewielkim odcinku rzeka Wilżanka.

4.7. Gleby

Na całym obszarze gminy przeważają gleby brunatne wylugowane wykształcone z piasków gliniastych, podścielonych gliną oraz gleby bielcowe odgórnie zakwaszone.

Użytki zielone są średniej (III-IV kl.) i słabej (V-VI kl.) jakości, występują one w dolinach rzek, lokalnych obniżeniach terenu, zagłębieniach bezodpływowych na glebach hydrogenicznym (madach lekkich pyłowych i murszowatych). Użytki zielone III kl. występują w rejonie wsi Brzuza i Szumin. W ich sąsiedztwie występują gleby zaliczane do kompleksu zbożowo-pastewnego, słabego, charakteryzujące się niekorzystnymi stosunkami wodno-powietrznymi (okresowo za wilgotne).

W północno - zachodniej części gminy przeważają gleby należące do V i VI klasy gruntów rolnych, wytworzone z piasków luźnych całkowitych lub słabogliniastych przechodzących w luźne. Są one ubogie w składniki pokarmowe, o dużej przepuszczalności, trwale lub okresowo przesuszone. Na glebach tych uzyskuje się dostateczne plony żyta i ziemniaków.

Rejon obejmujący południową i wschodnią część gminy ma nieco lepsze warunki glebowe. Występują tam głównie gleby pseudobielcowe i brunatne wylugowane. Są one dość przewiewne i przepuszczalne ale o wadliwych stosunkach wodno-powietrznych (okresowo za suche). Zaliczane są głównie do gruntów rolnych klasy IVa, z udziałem klasy IVb i do kompleksu żytniego dobrego. W bliskim sąsiedztwie tych gleb znajdują się gleby kompleksu zbożowo-pastewnego mocnego głównie czarne ziemie zdegradowane, zasobne w składniki pokarmowe, okresowo za wilgotne, wytworzone z piasków gliniastych podścielonych gliną (kl. IVa - IIIb).

4.8. Kopaliny i surowce

Na terenie opracowania, jak i w całej gminie Łochów znajdują się złoża surowców o znaczeniu eksploatacyjnym – są to surowce okruczowe (utwory piaszczyste i gliny).

Najczęściej spotykane utwory piaszczyste to:

- piaski wydymowe
- piaski akumulacji wodnolodowcowej
- piaski rzeczne

Surowce te stanowią dobry dodatek do zapraw budowlanych i wyrobów cementowych oraz służą jako surowiec budowlano-drogowy.

Generalizując, można stwierdzić, iż w gminie, nie występują złoża surowcowe, które nadawałyby się do eksploatacji na dużą skalę. Wydobywanie utworów piaszczystych ma charakter jedynie lokalny, dla zaspokojenia potrzeb miejscowej ludności.

Eksploatacja kruszywa lub innych surowców może odbywać się w przypadkach zgodności terenów złóż surowców z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego oraz w oparciu o posiadaną koncesję, wydaną przez Wojewodę.

4.9. Szata roślinna

Lasy na obszarze gminy Łochów zajmują ok. 7 310 ha, co stanowi ok. 37% jej obszaru. Należą one do IV krainy przyrodniczo – leśnej Mazowiecko – Podlaskiej w obrębie dzielnicy Niziny Mazowiecko – Podlaskiej. Na terenie opracowania występuje duży kompleks leśny – Puszcza Kamieniecka, położony w granicach Nadbużańskiego Parku Krajobrazowego. Mniejsze tereny lasów położone głównie wzdłuż doliny rzeki Liwiec leżą w otulinie NPK.

Północna część gminy oraz tereny na wschód od Łochowa charakteryzują się najwyższym wskaźnikiem lesistości w gminie. Powierzchnię lasów gminy w głównej mierze porastają gatunki charakterystyczne dla siedlisk boru świeżego, poza tym duży udział mają również gatunki siedlisk boru wilgotnego, boru mieszanego wilgotnego i olsu. Na obszarze gminy Łochów występują również, ale bardzo sporadycznie siedliska boru mieszanego świeżego i lasu mieszanego.

Północno – zachodnią i północno – wschodnią część gminy porasta bór mieszany świeży. Na glebach średnio i silnie zbielicowanych rośnie sosna z domieszką dębu, grabu, brzozy, osiki i świerka. W podszyciu występują: jałowiec, jarzębina, leszczyna, kruszyna a runo porasta: borówka czarna, rokit pospolity, konwalijka dwulistna, konwalia majowa, poziomka pospolita, szczawik zajęczy. Natomiast w kompleksie leśnym położonym na wschód od Łochowa na glebach bielcowych składzie mechanicznym piasków słabogliniastych rośnie drzewostan brzozowy z udziałem sosny, ze słabo jeszcze rozwiniętym podszyciem i runem.

W obrębie siedliska boru świeżego na glebach średnio lub silnie zbielicowanych o składzie mechanicznym piasków słabogliniastych podścielonych piaskiem luźnym bądź piasków luźnych, dominuje sosna z pojedynczą domieszką brzozy i miejscami świerka. Charakterystycznymi tam gatunkami podszycia są jałowiec, kruszyna, leszczyna, dąb, a w runie leśnym borówka czarna, borówka brusznica, rokit pospolity, widłoząb falisolistny i wrzos. Duży udział w powierzchni zalesionej w gminie zajmuje także siedlisko boru wilgotnego, rosnącego na glebach bielcowych oglejonych, o składzie mechanicznym piasków luźnych lub słabo gliniastych podścielonych piaskiem luźnym, porośniętego sosną z domieszką brzozy. W podszyciu występuje kruszyna, jarzębina, jałowiec, gdzieś wierzba krzaczasta, a w runie borówka czarna i brusznica, rokit pospolity, bagno zwyczajne, borówka błotna. Bór mieszany wilgotny jest siedliskiem z przewagą sosny z domieszką dębu, brzozy, osiki i olszy, z gatunkami podszycia takimi jak: kruszyna, jarzębina, jałowiec, leszczyna, wierzba krzaczasta i runa: borówka czarna, poziomka pospolita, konwalijka dwulistna, sit rozpierzchny, charakteryzującym się glebami darniowo - bielcowymi oglejonymi. Zagłębienia terenowe, gdzie występują gleby organiczne bagienne i pobagienne lub organiczno - mineralne z płytką lub średnio głęboką wodą gruntową, okresowo przypowierzchniową, porastają gatunki charakterystyczne dla olsu tzn. olsza z domieszką brzozy i jesionu, a w podszyciu występuje kruszyna, czeremcha, wierzba krzewiasta, jarzębina, porzeczek czarna, leszczyna, w runie wiązówka błotna, kosaciec żółty, przytulina błotna, pokrzywa zwyczajna, bodziszek, kulik pospolity itp.

Teren objęty opracowaniem od północy i wschodu graniczy i fragmentem wchodzi w skład kompleksu lasów położony w granicach NPK. W centralnej części opracowania

występują niewielkie powierzchnie lasów – głównie sosnowych, występujących w mozaice z łąkami i polami.

W zachodniej części terenu opracowania w rejonie doliny rzeki Liwiec, gdzie występują stagnacje wód powierzchniowych spowodowanych płaską rzeźbą terenu i trudnoprzepuszczalnymi gruntami budującymi podłoże, zbiorowiskami leśnymi są olsy.

Łąki i pastwiska stanowią w gminie obszar zajmujący około 3 680 ha, czyli około 19% ogólnej powierzchni gminy. Szczególnie w dolinach rzek Bugu i Liwca rozciągają się obszary naturalne i półnaturalne zbiorowisk roślinności zielonej charakterystycznej dla łąk łąkowych i zlewowych. Są to skupiska traw, zespoły turzycowe, torfowisk niskich (w zagłębieniach bezodpływowych). W najmniej żyznych środowiskach wytworzyły się murawy stepowe-kwietne.

Na uwagę zasługują też „oczka wodne” otoczone zadrzewieniami i zaroślami. Rosną tam olchy, topole, wierzby lub brzozy. Całość tworzy cenny element urozmaicający krajobraz. Są to miejsca bytowania zwierząt. Ze względu na swe położenie są z reguły cennymi elementami korytarzy ekologicznych.

W krajobrazie gminy wyróżniają się też obsadzenia przydrożne. Tworzą je głównie lipy (*Tilia sp.*), klony (*Acer platanoides, A. Sp.*), robinie akacjowe (*Robinia pseudoacacia*) i topole (*Populus sp.*). Drzewa dochodzą często do 14-18 metrów wysokości. Są również cennym elementem przyrodniczo - krajobrazowym.

4.10. Świat zwierzęcy

Największą grupę wśród cennych gatunków stanowią ptaki, związane z dolinami rzek – głównie Bugu oraz Liwca (opis w dalszej cz. opracowania).

Występowanie różnych gatunków ssaków związane jest ściśle sąsiedztwem dużych kompleksów leśnych Nadbużańskiego Parku Krajobrazowego oraz z dolinami rzek Bug i Liwiec. Gatunki dużych ssaków zamieszkujących tereny Parku, a tym samym korzystające z terenów otuliny, to: łoś, jeleń, sarna, dzik, borsuk, lis.

Jednym z ważniejszych miejsc żerowania tych gatunków (oprócz terenów leśnych) są tereny otwarte (nieużytki, łąki, zadrzewienia śródpolne, młodniki, pola uprawne itp.)

Z wodami związane są bóbr i wydra, a wody rzek obfitują w ryby.

Występują tu też małe i drobne ssaki m.in.: jeż, kret, ryjówki, nietoperze, zając, królik, wiewiórka, myszy, norniki i wiele innych. Na terenie NPK i otuliny występuje też szereg gatunków płazów, gadów i pajaków.

4.11. Zasoby przyrodnicze i walory krajobrazowe. Stan ochrony prawnej

Krajobraz

Krajobraz leśny – jest najcenniejszym elementem krajobrazowym obszaru objętego planem miejscowym. Duże kompleksy leśne wchodzące w skład Nadbużańskiego Parku Krajobrazowego ciągną się w północnej i wschodniej części terenu. Krajobraz urozmaicają nieliczne pasma wydm.

Krajobraz rolniczy łąk i pastwisk – dominuje w centralnej części obszaru planu. Jest to teren łąk z lokalnie występującymi zabagnieniami, łągami olchowymi i olchowo-jesionowymi oraz niewielkimi kompleksami leśnymi. Obszar poprzecinany jest licznymi drobnymi ciekami

wodnymi o naturalnym charakterze. Krajobraz wzbogacają przydrożne szpalery, grupy drzew i pojedyncze drzewa śródpolne. Wzdłuż dróg rozmieszczone są jednostki osadnicze z luźną, niską zabudową mieszkaniową jednorodziną i gospodarczą. Zachowana do dziś drewniana zabudowa stanowi istotną wartość krajobrazową i kulturową.

Krajobraz wodny i nadwodny – obejmuje wody rzeki Liwiec i wschodnią część doliny. Jest to teren pokryty wodami rzeki oraz łąk i pastwisk z lokalnie występującymi zabagnieniami, łągami olchowymi i olchowo-jesionowymi oraz niewielkimi kompleksami leśnymi. Obszar poprzecinany jest licznymi drobnymi ciekami wodnymi, występują tu również tzw. „oczka wodne” o naturalnym charakterze.

Powiązania ekologiczne

Korytarz ekologiczny o znaczeniu międzynarodowym:

- korytarz Bugu - obejmuje dolinę rzeki Bug. Przebiega wzdłuż północnej granicy gminy Łochów, poza obszarem objętym planem miejscowym. Pełni istotne znaczenie dla sieci Natura 2000. Funkcjonalność korytarza ekologicznego jest zachowana.

Korytarz ekologiczny o znaczeniu regionalnym:

- korytarz Liwca – obejmuje dolinę rzeki Liwiec. Przebiega wzdłuż zachodniej i południowo-zachodniej granicy gminy Łochów – stanowi zachodnią granicę obszaru objętego planem miejscowym. Pełni istotne znaczenie dla sieci Natura 2000. Funkcjonalność korytarza ekologicznego jest zachowana.

Korytarze ekologiczne o znaczeniu lokalnym:

- korytarz rzeki Wilżanki – przebiega z północy na południe i stanowi częściowo wschodnią granicę terenu opracowania. Łączy się z korytarzem ekologicznym Bugu. Funkcjonalność korytarza ekologicznego jest zachowana.
- korytarze rzeki Ugoszcz – Dzieciołek i Kanału Kolejowego łączą się z korytarzem ekologicznym Bugu. Przepustowość korytarzy ekologicznych jest zachowana.
- korytarze lokalne wzdłuż drobnych cieków wodnych – obejmują łąki, pola uprawne i zadrzewienia rosnące wzdłuż cieków wodnych. Migracja zwierząt jest zachowana.

Ochrona prawna

Na obszarze Gminy Łochów znajdują się: park krajobrazowy wraz z otuliną, 3 rezerwy przyrody, 4 obszary włączone do sieci Natura 2000, 11 użytków ekologicznych i 56 pomników przyrody.

Teren opracowania (wieś Nadkole i Łazy w granicach administracyjnych) położony jest częściowo w granicach Nadbużańskiego Parku Krajobrazowego i jego otuliny, występuje tu 6 pomników przyrody oraz obszary Natura 2000 – Dolina Liwca i Ostoja Nadliwiecka

Nadbużański Park Krajobrazowy

Nadbużański Park Krajobrazowy powstał w roku 1993 r. Opis granic Parku oraz zakazy obowiązujące w granicach parku zawarte są w:

1. Rozporządzeniu Nr 3 Wojewody Mazowieckiego z dnia 15 marca 2005 r. w sprawie Nadbużańskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 66, poz. 1701), oraz;
2. Rozporządzeniu Nr 58 Wojewody Mazowieckiego z dnia 25 maja 2005 r. w zmieniające rozporządzenie w sprawie Nadbużańskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 136, poz. 4208).

Na obszarze Nadbużańskiego Parku Krajobrazowego oraz jego otuliny obowiązują przepisy:

1. Rozporządzenia Wojewody Mazowieckiego nr 20 z dnia 8 sierpnia 2006 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla Nadbużańskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 172, poz. 6757) oraz
2. Rozporządzenia Nr 2 Wojewody Mazowieckiego z dnia 31 stycznia 2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ustanowienia planu ochrony dla Nadbużańskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 35, poz. 698).

Obecnie Nadbużański Park Krajobrazowy został na mocy Uchwały Nr 201/09 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 16 listopada 2009 r. w sprawie połączenia jednostek budżetowych i utworzenia wojewódzkiej samorządowej jednostki organizacyjnej pod nazwą **„Mazowiecki Zespół Parków Krajobrazowych: Brudzieńskiego, Chojnowskiego, Kozienickiego imienia Profesora Ryszarda Zaręby, Mazowieckiego im. Czesława Łaszka i Nadbużańskiego”** oraz nadania jej Statutu, włączony z dniem 1 stycznia 2010 r. do Mazowieckiego Zespołu Parków Krajobrazowych.

Nadbużański Park Krajobrazowy położony jest w środkowo – wschodniej części województwa mazowieckiego. Swym zasięgiem obejmuje lewobrzeżną część doliny Dolnego Bugu od ujścia rzeki Tocznej w miejscowości Drażniew w gminie Korczew do ujścia Liwca w pobliżu Kamieńczyka, a także fragment dolnej Narwi. Jest jednym z największych parków krajobrazowych w Polsce, położony równoleżnikowo chroni prawie 120 km rzeki Bug. Obecnie powierzchnia parku wynosi 74 136, 5 ha, a razem z otuliną 113 671,7 ha.

Obszar parku charakteryzuje się dużym zróżnicowaniem krajobrazu. Największym jego walorem jest zachowana dolina Bugu, z meandrującą rzeką, licznymi starorzeczami i wyspami w nurcie oraz piaszczystymi łachami i skarpami. Oprócz doliny rzecznej do parku wchodzi również kompleksy leśne – pozostałości dawnych puszczy, które zajmują około 36% powierzchni parku. Dominują bory sosnowe, porastające ubogie, piaszczyste siedliska. Nadrzeczne tereny to kontrast wielu środowisk, suche piaszczyste wydmy graniczą z torfowiskami, a podmokłe lasy łęgowe z borami sosnowymi. Zachowało się tu jeszcze sporo cennych lasów łęgowych. W dolinie Bugu spotyka się większe obszary zarośli łożowych z udziałem rzadkiej wierzby śniadej. Niewielkie powierzchnie na żyzniejszych glebach zajmują grądy. Znaczne obszary parku pokrywają łąki zalewowe.

Spośród licznych rzadkich gatunków roślin leśnych na uwagę zasługują: wawrzynek wilczełyko, orlik pospolity, lilia złotogłów, naparstnica zwyczajna, zimoziół północny, naparstnica zwyczajna. Przez teren Parku przechodzą granice zasięgów geograficznych takich gatunków jak lepnica litewska, sasanka Tekli, zimoziół północny, smagliczka drobna. Z Polskiej Czerwonej Księgi Roślin na terenie NPK stwierdzono 6 gatunków roślin (widlicz cyprysowaty, starodub łąkowy, wielosił błękitny, czarcikęsik Kluka, cibora żółta, turzyca luźnokępkowa). Występują tu gatunki typowe dla innych regionów kraju jak np. lepieźnik kutnerowaty – gatunek nadmorski czy parzydło leśne gatunek typowy dla terenów górskich. Bogactwo środowisk wpływa korzystnie na liczebność występujących tu zwierząt.

Wśród zwierząt największą grupę cennych gatunków stanowią ptaki. Stwierdzono tu występowanie ponad 200 gatunków, w tym ponad 150 łęgowych. Do najrzadszych należą związane z obszarami podmokłymi i dolinami rzecznyymi takie gatunki jak: kulik wielki, kszczyk, rybitwa rzeczna, białoczelna, błotniak stawowy, brodziec piskliwy, sieweczki rzeczna i

obrożna. W norach na stromych nadrzecznych skarpach gnieźdzą się zimorodek i kolonijnie jaskółka brzegówka. Nad wodami pospolita jest czapla siwa. Dolina Bugu odgrywa ogromną rolę jako trasa przelotu oraz miejsce odpoczynku i żerowania ptaków migrujących. Populacje derkacza, sieweczki obrożnej, brodziec krwawodziobego czy kolonie rybitwy czarnej i jaskółki brzegówki należą do największych w kraju. Oprócz nich wymienić warto siewczkę rzeczną, rybitwę białoczelną, brodziec piskliwego i samotnika. Coraz liczniej występują żurawie, w niedostępnych lasach gniazdują bociany czarne i orliki krzykliwe.

Oprócz niewątpliwych walorów przyrodniczych, w parku znajdują się rozległe obszary o zachowanym tradycyjnym wiejskim krajobrazie kulturowym. W licznych wsiach i miasteczkach spotkać można jeszcze przykłady dominującej tu niegdyś drewnianej zabudowy, a także kapliczki i krzyże przydrożne. Na łąkach rozrzucone są typowe dla regionu stodółki i brogi. Wędrując po nadbużańskich szlakach spotkać można zespoły pałacowe o randze ponadregionalnej.

Obszar objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego dla wsi **Nadkole i Łazy** znajduje się w granicach otuliny Nadbużańskiego Parku Krajobrazowego i częściowo od wschodu wchodzi w skład Parku. Plan ochrony NPK precyzuje ustalenia, które są wiążące dla planów miejscowych oraz studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania gmin.

Pomniki przyrody

Wykaz pomników przyrody (stan 2010 r.)

L.p.	Nr rej. woj.	Miejscowość	Lokalizacja	Zarządca/Właściciel	Nazwa gatunkowa (ilość sztuk)	Wysokość (m)	Obwód pnia (cm)	utworzony
1	0352	Nadkole-Koszelanka	Oddział 257a, obok skrzyżowania	SP	Sosna pospolita	20	252	17.12.1985 zarząd. Nr 29/85 Woj. Siedl.
2	0584	Nadkole-Koszelanka	dz. nr 477, aleja wzdłuż lasu i drogi	Tomasz Sobolewski	dąb szypułkowy 16 szt	15-26	198-476	12.11.1998 rozp. nr 64/98 Woj. Siedl.
3	0585	„	pastwisko obok starorzecza	Antoni Rudnik	dąb szypułkowy	24	375	„
4	0586	„	w drzewostanie olszowym	Bolesław Wiśniewski	dąb szypułkowy	30	367	„
5	0642	Nadkole - Koszelanka	na skraju młodnika i łąki	Antoni Rudnik i inni	dąb szypułkowy	20	406	01.10.2001 rozp. nr 255 Woj. Mazow. Dz.Urz.212/3672
6	0643	„	„	„	dąb szypułkowy	28	322	„

Źródło: NPK

Natura 2000

Na terenie gminy Łochów znajdują się cztery zatwierdzone przez Komisję Europejską obszary Natura 2000: PLB 140001 Dolina Dolnego Bugu, PLH140011 Ostoja Nadbużańska, PLB140002 Dolina Liwca i PLH140032 Ostoja Nadliwiecka.

Ta terenie opracowania występują dwa obszary Natura 2000 związane z rzeką Liwiec - Dolina Liwca i Ostoja Nadliwiecka.

Dolina Liwca (PLB140002) - SOO

Obszar obejmuje dolinę rzeki Liwiec, od źródeł do ujścia rzeki do Bugu, z łąkami i zalewowymi pastwiskami utworzonymi na zmeliorowanych bagnach. Niektóre odcinki rzeki mają charakter naturalny, na innych odcinkach jest ona uregulowana, lokalnie w dolinie występują wtórne zabagnienia. Miejscami brzegi Liwca są płaskie, zajęte przez łąki i wilgotne, zalewane pastwiska, na innych odcinkach brzegi są wysokie. W dolinie przeważają łąki i pastwiska, lokalnie występują łągi olchowe i olchowo-jesionowe oraz niewielkie kompleksy leśne, z dominującym udziałem sosny. Podłoże stanowią tu gleby mineralne. Na terenie obszaru znajdują się dwa kompleksy stawów rybnych (48 ha i 70 ha) oraz trzeci kompleks stawów rybnych w Mordach. W latach 1992 i 1993 najcenniejsze pod względem ornitologicznym fragmenty doliny zostały zmeliorowane.

Dolina Liwca jest ważną ostoja ptaków wodno-błotnych, szczególnie w okresie lęgowym, o randze europejskiej E50. W obrębie obszaru stwierdzono 33 gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej oraz 13 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt. W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej (C3, C6) następujących gatunków ptaków: cyraneczka *Anas crecca*, cyranka *Anas querquedula*, czernica *Aythya fuligula*, czajka *Vanellus vanellus*, kulik wielki *Numenius arquata*, rybitwa białowąsa *Chlidonias hybridus*, brodziec piskliwy *Actitis hypoleucos* i rycyk *Limosa limosa*.

W stosunkowo wysokim zagęszczeniu (C7) występują: perkoz rdzawoszyi, bocian biały *Ciconia ciconia*, krzyżówka *Anas platyrhynchos*, błotniak stawowy *Circus aeruginosus*, derkacz *Crex crex*, sieweczka rzeczna *Charadrius dubius*, kszyc *Gallinago gallinago*, rybitwa czarna *Chlidonias niger*, podróżniczek *Luscinia svecica*, strumieniówka *Locustella fluviatilis* i ortolan *Emberiza hortula*.

Wartym podkreślenia jest gniazdowanie w obrębie obszaru: bielika *Haliaeetus albicilla*, orlika krzykliwego *Aquila pomarina*, bociana czarnego *Ciconia nigra* i żurawia *Grus grus*. W okresie wędrówek obserwowane są duże koncentracje gęsi: zbożowych *Anser fabalis* i białoczelnych *Anser albifrons* liczące do 4 500 osobników.

Na części obszaru ostoi Dolina Liwca znajdującej się w gminie Łochów stwierdzono występowanie 20 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, Spośród 36 stwierdzonych w obrębie całego obszaru PLB140002.

Lp.	Kod	Nazwa gatunkowa	Stan
1.	A021	Bąk <i>Botaurus stellaris</i>	B

2.	A030	Bocian czarny	<i>Ciconia nigra</i>	D
3.	A031	Bocian biały	<i>Ciconia ciconia</i>	B
4.	A081	Błotniak stawowy	<i>Circus aeruginosus</i>	B
5.	A084	Błotniak łąkowy	<i>Circus pygargus</i>	D
6.	A089	Orlik krzykliwy	<i>Aquila pomarina</i>	D
7.	A122	Derkacz	<i>Crex crex</i>	C
8.	A127	Żuraw	<i>Grus grus</i>	D
9.	A193	Rybitwa rzeczna	<i>Sterna hirundo</i>	D
10.	A195	Rybitwa białoczelna	<i>Sterna albifrons</i>	D
11.	A197	Rybitwa czarna	<i>Chlidonias niger</i>	B
12.	A229	Zimorodek	<i>Alcedo atthis</i>	B
13.	A236	Dzięcioł czarny	<i>Dryocopus martius</i>	D
14.	A238	Dzięcioł średni	<i>Dendrocopos medius</i>	D
15.	A246	Lerka	<i>Lullula arborea</i>	D
16.	A255	Świergotek polny	<i>Anthus campestris</i>	C
17.	A272	Podróżniczek	<i>Luscinia svecica</i>	B

Ostoja Nadliwiecka (PLH140032) – OSO

Jest to najcenniejszy pod względem przyrodniczym, obok doliny Bugu, obszar we wschodniej części województwa mazowieckiego. O tak wysokiej randze świadczy przede wszystkim - wysoka różnorodność biologiczna; koncentracja stanowisk chronionych i ginących gatunków roślin, grzybów i zwierząt; różnorodność siedlisk przyrodniczych oraz funkcja jednego z najważniejszych korytarzy ekologicznych o węzłowym znaczeniu ponadregionalnym.

Dolina Liwca to cenny krajobrazowo i przyrodniczo kompleks przestrzenny różnych środowisk reprezentujących pełną skalę wilgotnościową siedlisk występujących w dolinie rzecznej i warunkujący ściśle określone zespoły roślin i zwierząt. Charakterystycznym

elementem tutejszego krajobrazu są lasy łąkowe (*91E0) zróżnicowań na: łągi olszowo-jesionowe *Fraxino-Alnetum* (*91E0-3) i nadrzeczne łągi wierzbowe *Salicetum albo-fragilis* (*91E0-1). Znaczący udział w krajobrazie mają nadrzeczne ziołorośla okrajkowe (6430.3) oraz łąki rajgrasowe *Arrhenatherion elatioris* (6510-1) zróżnicowane pod względem wilgotności i żyzności podłoża na kilka podzespołów oraz łąki wiechlinowo-kostrzewowe *Poa-Festucetum rubrae* (= zbiorowisko *Festuca rubra* i *Poa pratensis*)(6510-2). Znacznie rzadziej spotkać tu można zmiennowilgotne łąki trzęślicowe ze związku *Molinietalia* (6410), śródlądowe ciepłolubne murawy napiaskowe z klasy *Koelerio glaucae-Corynephoretea canescentis* (6120), reprezentowane m.in. przez murawy z lepnicą wąskopłatkową *Sileno otitis-Festucetum* oraz murawy szczotlichowe *Spergulo vernalis-Corynephoretum* (2330) porastające piaszczyste wydmy zbudowane z piasków naniesionych przez rzekę oraz starorzecza (3150). Do osobliwości tego terenu należą niewielkie płaty nizinnych torfowisk zasadowych z rzędu *Caricetalia davallianae* (7230) i pojawiające się okresowo na odsłoniętych dnach stawów rybnych zbiorowiska z klasy *Isoëto-Nanojuncetea* (3130).

Dolina Liwca jest ważną ostoją dla fauny. Szczególne znaczenie ma dla ryb. Wśród tej ostatniej stwierdzono 6 gatunków wymienionych w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej. W głównym korycie systemu rzeki Liwiec lokalnie szczególnie licznie występują różanka (1134) i koza (1149). Obszar to jedno z centrów występowania w województwie mazowieckim wydry *Lutra lutra* (1335) i bobra *Castor fiber* (1337). Dolina Liwca to jedna z najważniejszych ostoi dla populacji: poczwarówek – zwężonej *Vertigo angustior* (1014) i jajowatej *Vertigo moulinsiana* (1016) oraz skójki gruboskorupowej *Unio carassus* (1032). Stwierdzono tu również zatoczka łamliwego *Anisus vorticulus* (4056). Po dolinie Bugu jest to najważniejsza w województwie ostoja staroduba błotnego *Ostericum palustre* (1617).

Ostoja Nadliwiecka stanowi bezpośredni łącznik pomiędzy elementami sieci ekologicznej Natura 2000, do której należą: dolina Bugu (PLB 140001, PLH 140011), dolina Kostrzynia (PLB 140009) oraz zgłoszony w ramach *Shedow List* obszar Rogoźnica. Dodatkowo poprzez swoje dopływy spina również w jeden ekologiczny system rozległy kompleks Lasów Łukowskich (projektowana ostoja ptasia OSO - Lasy Łukowskie i projektowany w ramach *Shedow List* SOO - Jata) oraz Kantor Stary (PLH 140007). Jeśli uwzględni się fakt łączności doliny Bugu z Pojezierzem Łęczyńsko-Włodawskim oraz z Puszcą Białowieską (za pośrednictwem Puszczy Mielnickiej) wyraźnie widać wyjątkową rolę Ostoi Nadliwieckiej jako ważnego szlaku migracyjnego, zwłaszcza dla dużych gatunków ssaków.

W części obszaru Ostoja Nadliwiecka znajdującego się w gminie Łochów stwierdzono występowanie 5 siedlisk przyrodniczych, spośród 11 będących przedmiotem ochrony (w tym jedno o znaczeniu priorytetowym) oraz 4 gatunki zwierząt spośród 11 będących przedmiotem ochrony.

Lp.	Kod	Nazwa siedliska	Stan
1.	3150	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nymphaeion</i> , <i>Potamion</i>	A

2.	3270	Zalewane muliste brzegi rzek	A
3.	6430	Ziołorośla górskie (<i>Adenostylion alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>)	A
4.	6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	A
5.	91E0*	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albae</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródliskowe)	A

Lp.	Kod	Nazwa gatunkowa	Stan
1.	1337	Bóbr <i>Castor fiber</i>	A
2.	1355	Wydra <i>Lutra lutra</i>	A
3.	1188	Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	B
4.	1060	Czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i>	B

W obszarze tych dwóch wsi zarówno specjalny obszar ochrony siedlisk - Ostoja Nadliwiecka, jak i obszar specjalnej ochrony ptaków – Dolina Liwca, znajdują się w zachodniej części opracowania, wzdłuż rzeki Liwiec. Siedlisko priorytetowe o symbolu 91E0* znajduje się w obszarach zalewowych rzeki.

4.12. Walory kulturowe

Na terenie opracowania planu znajduje się jeden obiekt architektury wpisany do rejestru wojewódzkiego konserwatora zabytków jest to - dom mieszkalny Nadkole nr 13 (d.19), drewniany, k. XIX w., nr rejestru zabytków A-22 z 28.10.1999 r.

Na terenie objętym opracowaniem znajdują się trzy obiekty ujęte w gminnej ewidencji zabytków, są to:

- 1) w Łazach-dom nr 56, drewniany, lata 20-te XX w.,
- 2) w Łazach-kapliczka na posesji nr 39, murowana, początek XX w.,
- 3) w Łazach-krzyż przydrożny na skrzyżowaniu z drogą Łochów-Nadkole, kamień i żelazo, 1885 r.

Występują tu również stanowiska archeologiczne oznaczone się na rysunku planu jako - strefy ochrony konserwatorskiej stanowisk archeologicznych będących w ewidencji WKZ (oznaczone specjalnym symbolem i numerem).

Wartość kulturową posiadają również kapliczki i krzyże przydrożne.

4.13. Warunki życia i zdrowia ludzi

Obecnie stan czystości środowiska na terenie gminy Łochów oceniany jest pozytywnie. Według zamierzeń planistycznych nie przewiduje się lokalizacji inwestycji

szczególnie obciążających środowisko w obszarze gminy. Wpływ na środowisko ma tu jedynie niewielka uciążliwość komunikacyjna.

Na warunki życia i zdrowia ludzi mają wpływ zanieczyszczenia, uciążliwości i zagrożenia występujące na terenie objętym opracowaniem - takie jak: zanieczyszczenia powietrza, hałas, jakość wód, pola elektromagnetyczne, zanieczyszczenia powierzchni ziemi oraz zagrożenie poważnymi awariami i zdarzeniami nadzwyczajnymi.

Powietrze, jako niezbędny do życia zasobnik tlenu, ma decydujący wpływ na zdrowie człowieka i otaczającą go przyrodę. Dbalność o dobrą jakość powietrza ma znaczenie priorytetowe w działaniach z zakresu ochrony środowiska.

Gmina Łochów znajduje się pod niewielkim wpływem oddziaływania głównie antropogenicznych źródeł zanieczyszczeń powietrza. Stanowią je:

- zanieczyszczenia „komunikacyjne” w postaci tlenu azotu, tlenu węgla i węglowodorów, pochodzące z emisji spalin samochodowych,
- zanieczyszczenia komunalne w postaci pyłu, dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenu węgla, węglowodorów. Zanieczyszczenia te związane są ze spalaniem paliw stałych i gazowych w systemach grzewczych.
- zanieczyszczenia pochodzące ze źródeł dalekiego zasięgu, powodujące zwiększenie obecności w powietrzu SO₂, NO i pyłu opadającego.

Według raportu WIOŚ – Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Mazowieckim za rok 2013 - obszar gminy Łochów znajduje się w strefie mazowieckiej, która została zakwalifikowana do klasy A w zakresie zanieczyszczenia SO₂, NO₂, CO, benzenu i ozonu. W zakresie pyłu PM₁₀ i pyłu PM_{2.5} strefa została zakwalifikowana do klasy C. Poszczególne zanieczyszczenia w pyłe PM₁₀ (ołów, kadm, arsen, nikiel) spełniały normy dla klasy A, natomiast zawartość benzo/a/pirenu w pyłe PM₁₀ spowodowała umieszczenie strefy mazowieckiej w klasie C. Oznacza to, że w zakresie większości badanych stężeń zanieczyszczeń standardy były dotrzymane, a stężenia zanieczyszczeń nie przekraczały poziomów dopuszczalnych i docelowych. Normy dla poziomu pyłu PM₁₀ i PM_{2.5} zostały przekroczone, jak w całym województwie.

Największym źródłem zanieczyszczenia na terenie gminy są zanieczyszczenia liniowe – komunikacyjne pochodzące z głównych dróg i linii kolejowej.

W południowej części opracowania przebiega droga krajowa nr 62 relacji Płock-Siedlce, której zasięg uciążliwości dotyczy rejonu granicy sołectwa Nadkole.

Niewielkie uciążliwości komunikacyjne na obszarze opracowania występują głównie wzdłuż dróg gminnych, które są drogami lokalnymi częściowo o nawierzchni gruntowej lub szutrowej o małym natężeniu ruchu. Są to głównie uciążliwości hałasowe oraz zanieczyszczenia związane z emisją spalin.

Przez teren opracowania przebiegają tranzytowo linie napowietrzne wysokiego napięcia 110 i 220kV relacji Miłosna koło Warszawy – Elektrownia Ostrołęka, wchodzące w skład krajowego systemu sieci przesyłowych. Linie te są źródłem **promieniowania niejonizującego**. Stwarzają również niewielkie zagrożenie dotyczące klimatu akustycznego. Źródłem promieniowania niejonizującego są także stacje bazowe telefonii komórkowej.

Dla terenu objętego opracowaniem opisywane linie wysokiego napięcia przebiegają przez teren lasu i tereny pól uprawnych, w związku z tym nie stwarzają zagrożenia dla istniejącej zabudowy mieszkaniowej.

Na terenie opracowania nie występują stacjonarne źródła **hałasu** ponadnormatywnego.

Znaczącym źródłem hałasu jest linia kolejowa Warszawa-Białystok, przebiega ona jednak w znacznej odległości od terenu objętego opracowaniem. Lokalnie, na pogorszenie klimatu akustycznego może wpływać emisja dźwięku z różnych zakładów typu: warsztaty samochodowe, magazyny.

Na terenie gminy brak jest **systemu gazowniczego**. Gmina leży poza zasięgiem gazociągów magistralnych.

Odpady – na terenie gminy podstawową technologią unieszkodliwiania odpadów jest ich składowanie. Na terenie gminy Łochów działa gminne składowisko odpadów komunalnych eksploatowane przez Zakład Gospodarki Komunalnej w Łochowie od 1982 r. Położone jest w sołectwie Łojew (między wsiami Łopianka, Ostrówek i Łojew).

Większość terenów zabudowanych gminy ma zrealizowany **wodociąg**. Na terenie miasta i gminy Łochów istnieją dwa wodociągi grupowe: Ostrówek i Łosiewice zintegrowane z wodociągiem miejskim Łochów. Tereny zabudowane wsi Nadkole i Łazy nie są podłączone do wodociągu grupowego - obsługiwane są przez ujęcia indywidualne.

System **kanalizacji sanitarnej** nie obejmuje obecnie terenów zabudowanych wsi Nadkole i Łazy. Ścieki sanitarne z gospodarstw domowych gromadzone są w szczelnych zbiornikach (szambach) i wywożone przez wozy asenizacyjne do punktu zlewnego na oczyszczalni w Łochowie, bądź wywożone na własne grunty orne.

System **kanalizacji deszczowej** nie obejmuje rozbudowy poza terenem centrum miasta. Ścieki deszczowe z powierzchni dachów zabudowań odprowadzane są przy pomocy rynien spustowych bezpośrednio do gruntu, zaś ścieki deszczowe z powierzchni dróg gromadzone są w odparowywalnych rowach przydrożnych.

Zagrożenie poważnymi awariami i zdarzeniami nadzwyczajnymi - na terenie gminy Łochów występuje ryzyko zaistnienia nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, które mogą być zarówno wynikiem katastrof wywołanych przez siły natury, jak również przez awarie infrastruktury technicznej.

Zagrożenia cywilizacyjne - W obrębie gminy nie ma zakładów o zwiększonym ryzyku i o dużym ryzyku, a więc zakładów stwarzających ryzyko wystąpienia poważnej awarii przemysłowej zgodnie z klasyfikacjami dyrektywy Rady Unii Europejskiej SEVESO II, które znalazły swoje odzwierciedlenie w ustawie Prawo ochrony środowiska (Dz.U. Nr 62, poz.627 z późniejszymi zmianami) i w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 09.04.2002 r. w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych (Dz.U.02.58.535).

- Zagrożenia naturalne - zagrożenia będące następstwem katastrofy naturalnej obejmują na omawianym obszarze przede wszystkim zagrożenia pożarowe i powodziowe.
- Zagrożenia pożarowe wynika głównie z dużej lesistości terenu oraz charakteru lasów – tzw. suchych siedlisk lasu. Zwiększenie stopnia zagrożenia pożarowego występuje w okresie letnim przy wzmożonym ruchu turystycznym zwłaszcza w miejscowościach o dużej ilości domów letniskowych. Zwiększone zagrożenie pożarowe wynika z technologii budowy domów - materiały łatwopalne.

Powodzią jest wezbranie, podczas którego woda po przekroczeniu linii brzegowej lub poziomu korony wałów ochronnych zalewa dolinę, tereny depresyjne, powodując zniszczenia mienia i straty finansowe. Na obszarze gminy Łochów zagrożenie powodziowe stwarzają przede wszystkim Bug i Liwiec. Zagrożenie powodziowe związane z wezbraniem wód

powodowane jest intensywnymi i długotrwałymi opadami (maj – wrzesień), gwałtownym topnieniem pokrywy śnieżnej (kwiecień) oraz zatorami lodowymi (miesiące zimowe). Wahania stanu wód w rzekach sięgają 3-4 m. W granicach gminy przeważająca część koryta rzeki Bug kształtowana jest przez wały przeciwpowodziowe, a rzeka Liwiec jest całkowicie nieobwałowana.

Na niebezpieczeństwo powodzi narażone są tereny położone w obrębie wałów przeciwpowodziowych rzeki Bug (wyznaczone przez Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie - RZGW) oraz tereny położone na obszarze tarasów zalewowych Bugu i Liwca.

Zagrożone są wsie leżące nad Bugiem: Szumin i Brzuza. Wody Liwca zagrażają wsiom: Barchów, Kaliska, **Nadkole**, Pogorzelec, Twarogi oraz południowej części miasta Łochów. Bardzo duże zagrożenie zalaniem wodami Liwca występuje we wsiach: Kalinowiec, Karczewizna, Laski Stare i Wólka Paplińska. Łączna powierzchnia gruntów zagrożonych powodzią wynosi 1890 ha.

Ochronę przeciwpowodziową w powiecie węgrowskim prowadzi Powiatowy Komitet Przeciwpowodziowy oraz Gminne Komitety Przeciwpowodziowe w Łochowie i Sadownem. Zasięg terenów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi przedstawiono na rysunku projektu planu.

Zanieczyszczenia wód obecnie spowodowane są przez:

- Zanieczyszczenie rzek Bugu i Liwca przez źródła zanieczyszczeń znajdujące się na obszarze gminy oraz poza gminą.
- Pogorszenie jakości wód w głębszych spowodowane brakiem sieciowego systemu odprowadzania ścieków, nieszczelnością szamb oraz zanieczyszczenie ściekami z gruntów omych.
- Niedostateczny system właściwej gospodarki odpadami komunalnymi (segregacja, selekcja, recykling).
- Duże wykorzystanie rekreacyjne niektórych miejscowości letniskowych (m. in. Szumin, **Nadkole**, **Łazy**, Pogorzelec, Kaliska, Barchów).

5. POTENCJALNE ZMIANY W ŚRODOWISKU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PLANU

Brak realizacji miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego można rozumieć jako:

- a) **brak planu w ogóle. Wówczas określenie sposobów zagospodarowania i warunków zabudowy terenu następuje w drodze decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, a więc decyzji administracyjnej;**
- b) plan obowiązuje – opracowywana jest zmiana;
- c) pomimo obowiązywania ważnego planu – utrzymuje się dotychczasowy sposób zagospodarowania terenu (jako brak zainteresowania właścicieli i władających terenami inwestowaniem na terenie objętym planem). W takim przypadku środowisko będzie utrzymywało się w stanie zbliżonym do istniejącego.

W przypadku braku miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, przy dzisiejszym ustawodawstwie prawnym, teren ten poddany zostanie bezplanowej działalności gospodarczo-przestrzennej, której efektem będzie szeroko rozumiana antropopresja zagrażająca terenom cennym przyrodniczo. Grozi to degradacją przyrody jak i krajobrazu

kulturowego rejonu gminy. Przy braku miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego warunki zabudowy terenu uzyskuje się na drodze decyzji administracyjnej. Praktyka jednak wykazuje, że decyzje te cechuje duża dowolność i nie zawsze aspekty środowiskowe są równoważne z interesami inwestorów.

Decyzje o warunkach zabudowy, zgodnie z prawem nie muszą być zgodne ze studium, co powoduje, że zabudowie poddawane są tereny bez pogłębionej analizy konsekwencji podejmowanych decyzji, co w dalszej perspektywie spowoduje nieodwracalne zmiany między innymi poprzez fragmentację siedlisk, a co za tym idzie degenerację środowiska przyrodniczego.

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego zapewni rygory przestrzenne oraz środowiskowe, uporządkuje przestrzeń, gospodarkę wodno – ściekowa i system komunikacyjny.

6. ZMIANY W ZAGOSPODAROWANIU TERENU, KTÓRE MOGĄ NASTĄPIĆ W WYNIKU REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU PLANU

Procedura tworzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nakłada obowiązek (zarówno w ustawie o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym jak również w ustawie o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko) zapewnienia udziału społeczeństwa w podejmowaniu decyzji. Z tego obowiązku wyniknęły wnioski złożone do planu miejscowego. **W wyniku rozpatrzenia wniosków zaproponowano niewielkie zmiany, w stosunku stanu istniejącego.**

Zmiany zachodzące na terenie opracowania będą polegały przede wszystkim na urbanizacji terenu poprzez przekształcanie terenów rolnych na tereny zabudowy. Tereny zabudowy wyznaczono wzdłuż dróg, jako uzupełnienie istniejących kompleksów, bądź ich robudowę w oparciu o Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego.

Zwiększenie ilości terenów przeznaczonych pod zabudowę spowoduje niewątpliwie wzrost zanieczyszczenia poszczególnych komponentów środowiska, głównie za sprawą wzrostu ilości ścieków, emisji zanieczyszczeń, wzrostu natężenia ruchu komunikacyjnego. Jednak pogorszenie stanu środowiska będzie krótkotrwałe. W miarę postępu zagospodarowywania obszaru zgodnie z planem tereny zabudowy powinny być wyposażone w systemy infrastrukturalne – kanalizację, wodociąg, gazociąg oraz ogrzewane niskoemisyjnymi paliwami, co w efekcie spowoduje poprawę stanu środowiska na obszarze planu.

7. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA – ICH ZASTOSOWANIE W PROJEKCIE PLANU

Główne cele polityki zagospodarowania przestrzennego terenu planu w zakresie ochrony środowiska i jego zasobów określono w 2006 r. w „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łochów”. Są to:

- ochrona istniejących zasobów przyrodniczych gminy,

- poprawa funkcjonowania środowiska przyrodniczego poprzez kształtowanie krajobrazu i terenów przyrodniczo-czynnych.
- poprawa jakości wód powierzchniowych, ochrona zasobów wód podziemnych, rozwój infrastruktury z zakresu gospodarki wodno-ściekowej
- poprawa gospodarki odpadami
- przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska

W celu ochrony środowiska i jego zasobów studium ustala:

- ochronę wartości przyrodniczych w ramach ustalonych form ochrony przyrody,
- optymalizację zasad korzystania z zasobów przyrody w warunkach gospodarczego użytkowania terenu,
- zachowanie i poprawę możliwości trwałego i stabilnego funkcjonowania ekosystemów,
- przywracanie wartości przyrodniczych utraconych lub naruszonych w wyniku działalności człowieka,
- sukcesywną poprawę stanu wszystkich komponentów środowiska, dzięki podejmowanym działaniom infrastrukturalnym,
- utrzymanie wysokiej mozaikowości środowiska z dużym udziałem ekotonów,
- utrzymanie i tworzenie korytarzy ekologicznych,
- ochronę walorów krajobrazowych gminy.

W analizowanym projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego główne cele ochrony środowiska zostały uwzględnione:

- Obszary i obiekty chronione – obszary Natura 2000, Nadbużański Park Krajobrazowy wraz z otuliną, pomniki przyrody, plan zachowuje i wprowadza ustalenia ochronne, zgodne z przepisami odrębnymi i ustawą o ochronie przyrody.
- Zachowanie ciągłości i ochrona powiązań przyrodniczych o znaczeniu ponadlokalnym i lokalnym,
- Ochrona zasobów wodnych i ich jakości poprzez wyposażenie w sieć kanalizacyjną i wodociągową, zachowanie układu hydrograficznego, zakazanie zmian stosunków wodnych.
- Dla terenów zagrożonych powodzią obowiązują ograniczenia w zainwestowaniu terenu zgodne z przepisami prawa wodnego.
- Ochronę powierzchni ziemi przed zmianą ukształtowania terenu. Poza granicami NPK dopuszcza się niewielkie korekty ukształtowania terenu, służące wyłączeniu zabezpieczeniu terenu przed powodzią i zalewaniem wodami opadowymi.
- Ochrona terenów leśnych i pozostawienie w dotychczasowym użytkowaniu cennych terenów otwartych.
- Ochrona powietrza poprzez nakaz stosowania do ogrzewania pomieszczeń paliw spełniających obowiązujące normy.
- Ochrona przed nadmiernym poziomem hałasu według przepisów odrębnych.

8. PRZEWIDYWANE POTECJALNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO W WYNIKU REALIZACJI USTALEŃ PLANU

8.1. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną

W ramach ochrony różnorodności biologicznej zachowanie ciągów ekologicznych jest bardzo ważne. Plan gwarantuje utrzymanie powiązań przyrodniczych, co będzie miało pozytywny i długotrwały efekt w postaci możliwości migracji osobników pomiędzy metapopulacjami i wymianę informacji genetycznej.

Ustalenia planu nakładają również obowiązek ochrony lokalnego układu hydrograficznego oraz ochronę przed zasypywaniem i zanieczyszczeniami oczek wodnych cieków i rowów. Ustalenia planu zapewniają rozwiązania zapobiegające zmianie stosunków wodnych i osuszaniu terenu. Zapisy w planie spowodują utrzymanie miejsc rozrodu płazów oraz innych zwierząt związanych ze środowiskiem wodnym.

Najcenniejsze elementy środowiska przyrodniczego są chronione prawnie poprzez liczne formy ochrony przyrody, co powoduje, że wprowadzone zagospodarowanie pozostałych terenów nie spowoduje negatywnego oddziaływania na różnorodność biologiczną omawianego obszaru.

Brak jest bezpośredniego istotnego znaczącego oddziaływania projektowanych funkcji na przedmioty ochrony (siedliska przyrodnicze, ptaki i zwierzęta) dla których zaprojektowano obszary Natura 2000.

Realizacja ustaleń planu nie naruszy w sposób istotny systemu przyrodniczego gminy Łochów. W planie utrzymano wyznaczone w obowiązującym studium korytarze powiązań przyrodniczych. Są to powiązania związane z ekosystemami wodnymi i leśnymi:

- ponadlokalne powiązanie przyrodnicze - rzeka Liwiec
- lokalne powiązania – doliny cieków wodnych, rowów, obniżeń terenowych, zadrzewienia przydrożne, śródpolne i inne.

Korytarz ekologiczny o znaczeniu regionalnym:

- korytarz Liwca – obejmuje dolinę rzeki Liwiec. Przebiega wzdłuż zachodniej i południowo-zachodniej granicy gminy Łochów – stanowi zachodnią granicę obszaru objętego planem miejscowym. Pełni istotne znaczenie dla sieci Natura 2000. Funkcjonalność korytarza ekologicznego jest zachowana.

Korytarze ekologiczne o znaczeniu lokalnym:

- korytarz rzeki Wilżanki – przebiega z północy na południe i stanowi częściowo wschodnią granicę terenu opracowania. Łączy się z korytarzem ekologicznym Bugu. Funkcjonalność korytarza ekologicznego jest zachowana.

Plan ustala zachowanie i ochronę powiązań przyrodniczych i ich ciągłości poprzez ograniczenie we wprowadzaniu wszelkich przegród, ochronę terenu przed zmianą użytkowania, zachowanie istniejących i uzupełnienie zadrzewień, ochronę cieków wodnych poprzez wprowadzenie nieprzekraczalnych linii zabudowy na odległość 10 m od osi cieków i rowów melioracyjnych, przebiegających przez tereny zabudowy. Plan wprowadza ponadto

zakaz zabudowy na terenach rolnych położonych w granicach NPK i obszaru Natura 2000 Ostoja Nadliwiecka.

8.2. Oddziaływanie na ludzi

8.2.1. Powietrze i hałas

Plan nie wprowadza elementów mogących znacząco negatywnie wpływać na zanieczyszczenie powietrza.

Niewielkie zanieczyszczenia powietrza mogą powodować samochody poruszające się drogami gminnymi oraz na niewielkim odcinku po północnej stronie drogi krajowej nr 62 relacji Płock – Siedlce, przebiegającej w południowej części opracowania.

Na podstawie doświadczeń i obliczeń prowadzonych dla układów drogowych, analogicznych prognoz i struktury ruchu można stwierdzić, że poza liniami rozgraniczającymi dróg nie wystąpią przekroczenia dopuszczalnego stężenia średniorocznego dwutlenku azotu $40 \mu/m^2$.

Plan ustala ochronę przed zanieczyszczeniami powietrza poprzez: zakaz lokalizacji urządzeń i instalacji mogących niekorzystnie wpływać na jakość powietrza, ustala zaopatrzenie w ciepło z indywidualnych źródeł wykorzystujących gaz, olej niskosiarkowy, energię elektryczną lub odnawialne źródła energii.

Projekt planu nie stwarza zagrożenia nadmiernym hałasem. Nie projektuje się na terenie opracowania potencjalnych źródeł hałasu. Źródłem niewielkiego hałasu będzie ruch samochodowy, przede wszystkim na drodze krajowej nr 62 relacji Płock – Siedlce, przebiegającej w południowej części opracowania oraz na drogach lokalnych – nie powodujący przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu.

Dopuszczalne poziomy hałasu dla poszczególnych terenów funkcjonalnych muszą być zgodne z przepisami odrębnymi. Przyjmuje się kwalifikację terenów w zakresie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku w rozumieniu przepisów odrębnych:

- a) tereny oznaczone symbolem MN, Ml należy traktować jako tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,
- b) tereny oznaczone symbolem MN/U należy traktować jako tereny mieszkaniowo-usługowe,
- c) tereny oznaczone symbolem RM należy traktować jako tereny zabudowy zagrodowej,
- d) tereny oznaczone symbolem UT należy traktować jako tereny rekreacyjno-wypoczynkowe;

Można prognozować, że w terenach zabudowy mieszkaniowej, letniskowej i usług zostaną dotrzymane standardy hałasu w środowisku.

8.2. 2. Zaopatrzenie w wodę, odprowadzanie ścieków

Zaopatrzenie w wodę odbywać się będzie z gminnej sieci wodociągowej poprzez realizowaną sieć wodociągową w układzie pętlowym z hydrantami przeciwpożarowymi.

Ustalenia planu dopuszczają zaopatrzenie w wodę z lokalnych ujęć własnych do celów gospodarczych i przeciwpożarowych, a do celów bytowych wyłącznie do czasu realizacji sieci zbiorczej. Jednak zakłada się, że sytuacja taka będzie tymczasowa. Ponieważ realizacja ustaleń planu nie odbywa się jednocześnie dla całego terenu, często trwa to przez okres kilkudziesięciu lat, więc przy dopuszczeniu poboru wody z ujęć przydomowych, nie powinno to wpłynąć znacząco na zasoby wodne.

Ustala się zasadę odprowadzenia ścieków sanitarnych z obszaru planu przy pomocy sieci kanalizacji sanitarnej. Kanalizacja będzie rozbudowywana sukcesywnie w miarę rozwoju budownictwa. Plan przewiduje odprowadzenie ścieków do projektowanej oczyszczalni ścieków (poza obszarem opracowania) poprzez realizowaną sieć kanalizacyjną w systemie grawitacyjnym z pompowniami sieciowymi na trasie, sieć maksymalnie wypłycona dla ochrony stosunków gruntowo-wodnych, przewiduje się fragmenty kanalizacji ciśnieniowej dla zabudowy letniskowej i rozproszonej.

Do czasu realizacji kanalizacji sanitarnej dopuszcza się gromadzenie ścieków w szczelnych i atestowanych podziemnych zbiornikach na nieczystości i ich wywóz do punktu zlewnego na oczyszczalni ścieków,

Plan ustala obowiązek podłączenia zabudowy do gminnego systemu kanalizacyjnego po jego realizacji w drodze obsługującej tę zabudowę. Ustala się zakaz wprowadzania nieczyszczonych ścieków do wód powierzchniowych lub do gruntu oraz tworzenia i utrzymywania otwartych kanałów ściekowych.

W zakresie odprowadzania ścieków deszczowych plan dopuszcza odprowadzenie ścieków deszczowych powierzchniowo na teren z terenów utwardzonych (drogi, parkingi, place) do lokalnych rowów lub zbiorników odparowywalnych po ich podczyszczeniu, urządzenia podczyszczające powinny być lokalizowane w granicach własnej działki. Odbiornikami wód są rowy melioracyjne i przydrożne. Obowiązuje zakaz odprowadzania wód deszczowych oraz z drenaży do kanalizacji sanitarnej. Ustala się zakaz kształtowania powierzchni działek w sposób mogący powodować spływ wody na sąsiednie tereny lub tworzenie się na sąsiednich terenach zastoin wody na skutek podniesienia poziomu gruntu.

Ustalenia planu dotyczące infrastruktury technicznej nie wpłyną negatywnie na jakość i zasoby wód podziemnych, realizacja infrastruktury zgodnie z zapisami planu ochroni wody podziemne przed zanieczyszczeniami, a także zasoby ich nie powinny ulec radykalnym zmianom.

Zapisy planu pozwolą na prowadzenie bezpiecznej dla środowiska – wód, gleb, powierzchni ziemi gospodarki wodno-ściekowej.

8.2.3. Odpady

Plan ustala usuwanie odpadów stałych poza obszarem planu, a w szczególności ustala zorganizowany i o powszechnej dostępności system zbierania i wywozu odpadów komunalnych na składowisko we wsi Łojew.

Plan ustala również zasadę selektywnej zbiórki odpadów.

Realizacja ustaleń planu wpłynie pozytywnie na gospodarkę odpadami, powodując usystematyzowanie przepływu powstających odpadów.

8.2.4. Promieniowanie elektromagnetyczne

Przez teren opracowania przebiegają dwie linie elektroenergetyczne 220kV i 110kV. Plan dopuszcza rozbudowę, przebudowę i modernizację tych linii. Plan dopuszcza również budowę linii 400kV po trasie istniejącej linii 220kV. Jednocześnie plan wskazuje ograniczenia w zagospodarowaniu terenu w sąsiedztwie linii.

W pasie technologicznym linii elektroenergetycznych obowiązują ograniczenia w zagospodarowaniu terenu. Plan przyjmuje następujące strefy oddziaływania wzdłuż napowietrznych linii elektroenergetycznych:

- a) o szerokości 38 m (po 19 m w obie strony od osi linii) dla linii 110 kV,
- b) o szerokości 50 m (po 25 m w obie strony od osi linii) dla linii 220kV,
- c) o szerokości 70 m (po 35 m w obie strony od osi linii) dla linii 400kV w przypadku jej realizacji;

Takie uregulowania zawarte w planie miejscowym zapobiegają negatywnemu wpływowi na ludzi.

8.2.5. Poważne awarie, zagrożenie powodziowe

Plan nie stwarza podstaw do prognozowania zagrożenia poważnymi awariami. W obszarze planu nie występują i nie przewiduje się lokalizacji zakładów stwarzających zagrożenie wystąpieniem poważnej awarii typu chemicznego, technicznego bądź pożarowego. Ryzyko poważnych awarii może natomiast wystąpić poza terenem objętym planem, tj. na trasie nr 50 oraz linii kolejowej E75, które prowadzą ruch ponadlokalny. Nie można wykluczyć zdarzenia z udziałem substancji niebezpiecznych z przewożonych ładunków.

Na rysunku planu wyznaczono obszary szczególnego zagrożenia powodzią, w tym obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat i obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat. Na wyżej wymienionych obszarach obowiązują ograniczenia w zagospodarowaniu terenu wynikające z przepisów odrębnych z zakresu prawa wodnego.

Przy założeniu przestrzegania ustaleń planu nie przewiduje się zagrożenia poważnymi awariami, ani negatywnego wpływu na bezpieczeństwo związane z zagrożeniem powodziowym.

8.2.6. Warunki wypoczynku i rekreacji

Obszar objęty planem miejscowym jest bardzo atrakcyjny rekreacyjnie i turystycznie. Posiada cenne walory przyrodniczo-krajobrazowe, które w niewielkim stopniu są wykorzystane i przekształcone przez człowieka. Na terenie objętym planem miejscowym w obszarze NPK obowiązują zasady udostępnienia Parku dla celów turystycznych określone w Planie Ochrony NPK. Wg planu ochrony na terenie parku można uprawiać turystykę pieszą, rowerową, wodną, konną, narciarską i przyrodniczą. Plan adaptuje i dopuszcza uzupełnienie tras i szlaków turystycznych. Rekreacyjna zabudowa letniskowa zlokalizowana jest w miejscowościach Nadkole i Łazy.

Funkcja wypoczynkowo-rekreacyjna realizowana będzie poprzez:

- szlaki turystyczne i ciągi spacerowe
- szlaki i ścieżki rowerowe
- szlaki turystyki konnej i narciarskiej,
- szlaki turystyki wodnej na rzece Liwiec,
- nadwodne tereny rekreacyjne
- tereny sportowe przy usługach publicznych
- usługi turystyki w ośrodku i w otoczeniu

- funkcja wypoczynkowa na terenie zabudowy lotniskowej

Oznacza to, że w granicach planu wystąpią korzystne warunki dla realizacji funkcji rekreacyjnej i wypoczynkowej.

8.3. Oddziaływanie na zwierzęta i rośliny

Teren planu posiada bardzo zróżnicowaną szatę roślinną. Występuje duży kompleks leśny – fragment Puszczy Kamienieckiej, położony w granicach Nadbużańskiego Parku Krajobrazowego. Szczególnie w dolinach rzek Bugu i Liwca rozciągają się obszary naturalne i półnaturalne zbiorowisk roślinności zielonej charakterystycznej dla łąk łąkowych i zlewnych. Są to skupiska traw, zespoły turzycowe, torfowisk niskich (w zagłębieniach bezodpływowych). W najmniej żyznych środowiskach wytworzyły się murawy stepowe-kwietne. Na uwagę zasługują też „oczka wodne” otoczone zadrzewieniami i zaroślami. Rosną tam olchy, topole, wierzby lub brzozy. Całość tworzy cenny element urozmaicający krajobraz. Są to miejsca bytowania zwierząt. Ze względu na swe położenie są z reguły cennymi elementami korytarzy ekologicznych.

Dość liczne są zadrzewienia przydrożne gdzie dominującymi gatunkami są: lipa drobnolistna, jesion wyniosły, klon zwyczajny, klon jawor, brzoza brodawkowata, świerk pospolity; które na podstawie planu powinny podlegać ochronie.

Skład gatunkowy fauny nie ulegnie znaczącej zmianie. Oprócz gatunków roślin i zwierząt obecnie występujących, pojawią się gatunki towarzyszące człowiekowi.

Planowane w mpzp zagospodarowanie terenów w obrębie obszarów Natura 2000 jest w zdecydowanej większości adaptacją stanu istniejącego z uwzględnieniem niewielkich uzupełnień zabudowy. Wszystkie tereny już zainwestowane pozostawiane są w dotychczasowych granicach z utrzymaniem obecnej funkcji i sposobu zainwestowania. Tym samym nie przewiduje się negatywnego wpływu proponowanych w planie ustaleń na środowisko, w tym obszary Natura 2000.

Planowane w mpzp zagospodarowanie terenów leżących poza obszarami Natura 2000 w sołectwie Nadkole skupia się głównie wzdłuż drogi lokalnej Kamieńczyk-Łochów i obejmuje zabudowę mieszkaniową i lotniskową. W sołectwie Łazy projektowana nowa zabudowa usytuowana jest w pobliżu granicy z NPK. Natomiast uzupełnienie zabudowy zlokalizowane jest wzdłuż drogi lokalnej Kamieńczyk-Łochów.

Można prognozować, że zmiany w szacie roślinnej na omawianym terenie będą niewielkie. Prognozuje się utrzymanie w skali całego terenu ponad 60% powierzchni biologicznie czynnych, co daje szansę stosunkowo bogatego wyposażenia całego obszaru w zieleń. Będzie to zieleń towarzysząca o charakterze ogrodów przydomowych. Zgodnie z ustaleniami planu obowiązuje ochrona i utrzymanie roślinności rodzimej, bez możliwości zmiany składu gatunkowego siedlisk naturalnych.

Przy założeniu przestrzegania ustaleń planu nie przewiduje się negatywnych oddziaływań na rośliny i zwierzęta .

8.4. Oddziaływanie na wodę

Plan ustala ochronę zasobów wód podziemnych i powierzchniowych oraz ich jakości poprzez:

- a) budowę sieci wodociągowych i kanalizacyjnych,

- b) w zakresie odprowadzania wód deszczowych i roztopowych plan dopuszcza odprowadzenie wód opadowych powierzchniowo na własny teren do lokalnych rowów lub zbiorników odparowywalnych po ich podczyszczeniu,
- c) zachowanie układu hydrograficznego cieków i rowów nie będących ciekami naturalnymi oraz ich ochronę przed zasypywaniem, uszkodzeniem brzegów i zanieczyszczeniem. Wszelkie prace ziemne związane z przekształceniem układu hydrograficznego lub przekształcenia poziomu terenu mogące naruszyć spływ powierzchniowy wody i stosunki wodne, wymagają uzgodnień na warunkach zgodnych z przepisami odrębnymi,
- d) wzdłuż rowów melioracyjnych i cieków należy zachować nieogrodzony pas ochronny o szerokości min. 10 m od osi rowu lub cieku, umożliwiający jego konserwację

Przy założeniu przestrzegania ustaleń planu nie przewiduje się negatywnych oddziaływań na stan czystości wód. Ustalenia planu wpływają pozytywnie na sieć hydrograficzną i jej jakość.

Ustalenia planu dotyczące infrastruktury technicznej nie wpłyną negatywnie na jakość i zasoby wód podziemnych, realizacja infrastruktury zgodnie z zapisami planu ochroni wody podziemne przed zanieczyszczeniami, a także zasoby ich nie powinny ulec radykalnym zmianom.

Zapisy planu pozwolą na prowadzenie bezpiecznej dla środowiska – wód, gleb, powierzchni ziemi gospodarki wodno-ściekowej.

8.5. Oddziaływanie na powietrze

Plan ustala ochronę przed zanieczyszczeniami powietrza poprzez realizację indywidualnych źródeł ciepła projektowanych w oparciu o nieszkodliwe ekologicznie czynniki grzewcze - gaz, energię elektryczną, olej opałowy niskosiarkowy, odnawialne źródła energii lub inne ekologicznie czyste źródła energii. Plan dopuszcza ogrzewanie budynków paliwem stałym pod warunkiem, że urządzenia do spalania gwarantują dotrzymanie wymagań obowiązujących aktów prawnych w ochronie środowiska. Ponadto plan zakłada sukcesywną likwidację istniejących urządzeń na paliwa stałe nie spełniających norm w zakresie bezpieczeństwa ekologicznego.

Podsumowując skala oddziaływań realizacji planu na powietrze nie będzie znacząca. Nie przewiduje się, aby realizacja ustaleń planu (zabudowy) spowodowała wzrost zanieczyszczeń.

8.6. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi i zasoby naturalne

Analizowany obszar to teren o mało zróżnicowanej rzeźbie płaski, z wyraźnie zaznaczoną doliną rzeki Liwiec.

Plan dopuszcza poza granicami NPK niewielkie korekty ukształtowania terenu, w tym nadsypanie, służące wyłącznie zabezpieczeniu terenu przed powodzią i zalewaniem wodami opadowymi działek budowlanych oraz wprowadzenie infrastruktury drogowej i inżynierskiej. Przekształcenia te nie będą w istotny sposób naruszać charakteru rzeźby. Plan przewiduje w większości pozostawienie gleb w dotychczasowym użytkowaniu, co zapewnia ich ochronę, natomiast zniszczeniu ulegną gleby przeznaczone w planie pod m.in. uzupełnienie zabudowy mieszkaniowej i letniskowej oraz drogi. Dla ochrony gleb plan określa minimalny wskaźnik powierzchni biologicznie czynnych.

W obrębie terenu objętego planem, ani w jego sąsiedztwie, nie występują udokumentowane złoża kopalin. Nie przewiduje oddziaływania na kopaliny.

8.7. Oddziaływanie na krajobraz

Realizacja ustaleń mpzp przyczyni się do uporządkowania istniejącego krajobrazu z zachowaniem jego najcenniejszych elementów. Część terenów, graniczących z ciągami wsi, użytkowanych jako rolne zostanie przekształconych w tereny zabudowane. W tym wymiarze będą to oddziaływania długoterminowe i odwracalne.

Analizowany obszar znajduje się w otulinie Nadbużańskiego Parku Krajobrazowego oraz częściowo w granicach parku, gdzie zarówno elementy przyrodnicze jak i krajobrazowe są szczególnie chronione. Najcenniejsze elementy przyrodnicze są chronione w ramach sieci Natura 2000. Zachowuje się przebiegi dróg z ciągami zieleni oraz charakter zabudowy (wysokości i gabaryty obiektów).

Zagospodarowanie terenu zgodnie z projektem planu przyczyni się do poprawy ładu przestrzennego w tym rejonie, a tym samym pozytywnie wpłynie na krajobraz.

8.8. Oddziaływanie na klimat

Przekształcenia związane z realizacją planu nie będą miały znaczącego wpływu na klimat. Wszelkie oddziaływania będą miały charakter wybitnie lokalny.

Przekształcenia terenów dziś otwartych w tereny zainwestowania skutkować będą lokalną modyfikacją warunków topoklimatycznych wewnątrz zabudowy. W kierunku pojawienia się cech topoklimatu terenów zabudowanych takich jak: osłabienie prędkości wiatru z równoczesnym wzrostem jego turbulencji, zmniejszenie wilgotności powietrza, zwiększenie amplitud dobowych temperatury.

8.9. Oddziaływanie na zabytki

Plan miejscowy chroni obiekty zabytkowe ujęte w gminnej ewidencji zabytków. Wskazuje na konieczność eksponowania zachowanych wartości dziedzictwa kulturowego oraz nawiązywania do wzorów architektury i zagospodarowania charakterystycznego dla tego regionu.

Plan wskazuje drewniany dom mieszkalny w Nadkolu, wpisany do rejestru zabytków i ustala, że wszelkie działania mogące spowodować zmianę stanu obecnego zabytków wpisanych do rejestru WKZ podlegają przepisom odrębnym dotyczącym ochrony zabytków i opieki nad zabytkami.

Plan miejscowy chroni stanowiska archeologiczne. Wyznacza strefy ochrony konserwatorskiej stanowisk archeologicznych będących w ewidencji WKZ (oznaczone specjalnym symbolem i numerem) oraz ustala, że wszelkie działania w wyznaczonej strefie ochrony konserwatorskiej mogące spowodować zmianę stanu obecnego stanowisk archeologicznych podlegają przepisom odrębnym dotyczącym ochrony zabytków i opieki nad zabytkami.

Plan ustala zachowanie i ochronę kapliczek i krzyży przydrożnych. Dopuszcza ich przesunięcie w przypadku modernizacji i przebudowy dróg. Ustala wydzielenie niewielkich placyków i zagospodarowanie zielenią komponowaną.

Ustalenia planu w pełni zabezpieczają w sposób trwały i długoterminowy ochronę zabytków i innych dóbr kultury występujących na terenie opracowania. Plan nie będzie miał negatywnego wpływu na zabytki.

8.10. Oddziaływanie na dobra materialne

Obszar objęty planem miejscowym znajduje się w zasięgu występowania powodzi, które mogą być zagrożeniem dla dóbr materialnych. Dla terenów położonych w zasięgu obszaru szczególnego zagrożenia powodzią plan wprowadza ograniczenia w zagospodarowaniu terenu wynikające z przepisów odrębnych z zakresu prawa wodnego. Ponadto na terenach zagrożonych powodzią plan wprowadza nieprzekraczalne linie zabudowy pokrywające się z granicą obszaru szczególnego zagrożenia powodzią.

Nie przewiduje się znaczącego wpływu na dobra materialne.

8.11. Oddziaływanie na formy ochrony przyrody, w tym na obszary Natura 2000

Obszarze objęty planem położony jest częściowo w granicach Nadbużańskiego Parku Krajobrazowego i jego otuliny, występuje tu: 6 pomników przyrody oraz obszary Natura 2000 - Dolina Liwca i Ostoja Nadliwiecka.

Nadbużański Park Krajobrazowy wraz z otulina

W granicach Nadbużańskiego Parku Krajobrazowego i jego otuliny obowiązują ustalenia Planu Ochrony dla Nadbużańskiego Parku Krajobrazowego. Projektowane zagospodarowanie terenu objętego planem nie wpłynie na zasoby i stan zachowania przedmiotu ochrony NPK.

Przeznaczenie i zasady zagospodarowania terenu przewidziane w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie wpłyną w istotny sposób na pogorszenie stanu zachowania i funkcjonowania terenu parku oraz otuliny NPK. Stan środowiska NPK zostanie zachowany m. in. poprzez:

- ustalenie zasad ochrony środowiska,
- ochronę i kształtowanie lokalnego układu przyrodniczego gminy,
- utrzymanie ciągłości lokalnych powiązań przyrodniczych,
- zachowanie i ochronę istniejącej zieleni urządzonej,
- zachowanie i ochronę wartościowej zieleni wysokiej (szpalerów, grup, pojedynczych drzew),
- ochronę układu hydrograficznego - cieków, oczek wodnych i rowów melioracyjnych (ustala się linię ogrodzeń obustronnie w odległości 10 m od osi cieku lub rowu), rewitalizacja zbiorników wodnych,
- ochronę naturalnej rzeźby terenu (wydmy, krawędź wysoczyzny); dopuszczenie korekt ukształtowania terenu służące wyłącznie zabezpieczeniu terenu przed powodzią i zalewaniem wodami opadowymi działek budowlanych wyłącznie poza obszarem NPK,
- zakaz lokalizowania przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko (z wyjątkiem infrastrukturalnych inwestycji celu publicznego, których lokalizacja okaże się niezbędna do prawidłowego funkcjonowania systemów inżynierskich),

- nakaz sukcesywnego podłączania wszystkich realizowanych obiektów do sieci inżynierskiej,
- określenie minimalnej powierzchni biologicznie czynnej dla działek budowlanych,
- zakaz lokalizowania zabudowy na terenach rolnych w granicach Parku.

Pomniki przyrody

Na terenie planu rosną drzewa pomniki przyrody wg wykazu w podrozdziale 4.11.5. Plan wprowadza nakazy, zakazy dopuszczenia lub ograniczenia zgodnie z przepisami odrębnymi. Są to:

- 1) ochrona drzew w granicach lokalizacji obejmuje zasięg korony i systemu korzeniowego nie mniejszy niż 15 m od zewnętrznej krawędzi pnia drzewa.
- 2) w stosunku do pomników, w ramach czynnej ochrony, ustala się możliwość dokonywania zabiegów pielęgnacyjno-zabezpieczających zgodnych z ogólnie przyjętymi zasadami chirurgii drzew.

Nie prognozuje się negatywnego wpływu realizacji ustaleń planu na pomniki przyrody.

Obszary Natura 2000

Obszary Natura 2000 znajdują się w zachodniej części terenu objętego planem. Na terenie opracowania znajdują się dwa obszary: Dolina Liwca (PLB14002) - SOO, Ostoja Nadliwiecka (PLH140032) - OSO.

Planowane w mpzp zagospodarowanie terenów w obrębie obszarów Natura 2000 jest w zdecydowanej większości adaptacją stanu istniejącego z uwzględnieniem niewielkich uzupełnień zabudowy w Nadkolu (w rejonie głównego kompleksu zabudowy letniskowej). Wszystkie tereny już zainwestowane pozostawiane są w dotychczasowych granicach z utrzymaniem obecnej funkcji i sposobu zainwestowania. Tym samym nie przewiduje się negatywnego wpływu proponowanych w planie ustaleń na środowisko, w tym obszary Natura 2000.

Plan ustala wprowadzenie nowych terenów pod zabudowę mieszkaniową wzdłuż istniejących dróg. Wszystkie tereny już zainwestowane pozostawiane są w dotychczasowych granicach z utrzymaniem obecnej funkcji i sposobu zainwestowania.

Charakterystyka obszarów została omówiona w rozdziale 4.11.

Dolina Liwca (PLB140002) – SOO

Od kwietnia 2014 r. obowiązuje plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Liwca. W planie zadań ochronnych zostały zidentyfikowane istniejące i potencjalne zagrożenia dla zachowania właściwego stanu ochrony ptaków i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony, a także wskazane zostały działania ochronne oraz obszary wdrażania tych działań.

Do istniejących zagrożeń zaliczone zostały m.in.

- zasypywanie terenu, melioracje i osuszenie,
- zmiany stosunków wodnych,
- zalesianie terenów otwartych,
- zabudowa rozproszona,
- zmiana składu gatunkowego (sukcesja)
- sporty i różne formy czynnego wypoczynku i rekreacji uprawiane w plenerze,

Ustalenia planu miejscowego pozwolą zredukować negatywne oddziaływanie na środowisko w granicach Natura 2000 m.in. poprzez:

- zakaz podejmowania działań mogących w znaczący sposób wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000 Dolina Liwca,
- zachowanie i ochronę ponadlokalnego powiązania przyrodniczego wzdłuż rzeki Liwiec poprzez ograniczenie we wprowadzaniu wszelkich przegród, ochronę terenu przed zmianą użytkowania, zachowanie istniejących i uzupełnienie zadrzewień, ochronę starorzeczy i cieków wodnych
- zachowanie układu hydrograficznego naturalnych cieków i rowów nie będących ciekami naturalnymi oraz ich ochronę przed zasypywaniem, uszkodzeniem brzegów i zanieczyszczeniem,
- zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko (z wyjątkiem inwestycji celu publicznego infrastrukturalnych),
- wyznaczenie terenów zainwestowania wzdłuż dróg w celu zapobiegania rozpraszaniu zabudowy.

Do głównych potencjalnych zagrożeń zaliczona natomiast została produkcja energii wiatrowej. Plan miejscowy wprowadza jednak zakaz lokalizacji wiatraków i farm wiatrowych.

Ustalenia planu nie zmieniają w znaczący sposób terenów rolnych – w szczególności użytkowanych ekstensywnie łąk nadrzecznych, będących miejscem występowania ptaków związanych ze środowiskiem wodno-błotnym. Nie naruszony pozostanie ekosystem wodny. Zachowane są również najcenniejsze tereny będące źródłem bazy żerowej dla ptaków. Ustalenia planu chronią tereny otwarte, a na nich zadrzewienia śródpolne, nadwodne, zadrzewienia przydrożne, zakrzaczone łąki w obniżeniach terenu.

Natomiast zachowanie na terenie objętym planem mozaiki obszarów leśnych, łąkowych, rolnych i wodnych - zabezpiecza integralność obszarów Natura 2000 poprzez zachowanie w stanie dotychczasowym istniejących powiązań przyrodniczych doliny Liwca z lasami NPK.

Planowane przeznaczenie terenu stanowiące uzupełnienie istniejącego zagospodarowania nie będzie więc miało istotnego wpływu na siedliska i gatunki chronione w obszarach Natura 2000.

Ostoja Nadliwiecka (PLH140032) – OSO

Od kwietnia 2014 r. obowiązuje plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Nadliwiecka. W planie zadań ochronnych zostały zidentyfikowane istniejące i potencjalne zagrożenia dla zachowania właściwego stanu ochrony gatunków zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony, a także wskazane zostały działania ochronne oraz obszary wdrażania tych działań.

Do istniejących zagrożeń zaliczone zostały m.in.:

- urbanizacja, w tym zabudowa rozproszona,
- zanieczyszczenie wód powierzchniowych,
- zmiana składu gatunkowego (sukcesja),
- gospodarka leśna, użytkowanie lasów,
- odpady, ścieki,
- antropogeniczne zmniejszenie spójności siedlisk (fragmentacja)
- bariery dla migracji.

Plan miejscowy pozwoli jednak ograniczyć skalę tych zagrożeń poprzez wprowadzenie odpowiednich zapisów, m.in.:

- zakaz podejmowania działań mogących w znaczący sposób wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000 Dolina Liwca,
- zachowanie i ochronę ponadlokalnego powiązania przyrodniczego wzdłuż rzeki Liwiec poprzez ograniczenie we wprowadzaniu wszelkich przegród, ochronę terenu przed zmianą użytkowania, zachowanie istniejących i uzupełnienie zadrzewień, ochronę starorzeczy i cieków wodnych
- zachowanie układu hydrograficznego naturalnych cieków i rowów nie będących ciekami naturalnymi oraz ich ochronę przed zasypywaniem, uszkodzeniem brzegów i zanieczyszczeniem,
- zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko (z wyjątkiem inwestycji celu publicznego infrastrukturalnych),
- wyznaczenie terenów zainwestowania wzdłuż dróg w celu zapobiegania rozpraszaniu zabudowy,
- ochronę terenów leśnych i obowiązek prowadzenia gospodarki leśnej zgodnie z przepisami odrębnymi, na obszarze Natura 2000 obowiązuje ochrona gruntów leśnych przed zmianą przeznaczenia na cele nieleśne,
- ustalenie obowiązku bezzwłocznego podłączenia zabudowy do gminnego systemu kanalizacyjnego,
- ustalenie zakazu wprowadzania nieczyszczonych ścieków do wód powierzchniowych lub do gruntu oraz tworzenia i utrzymywania otwartych kanałów ściekowych
- ustalenie zorganizowanego i o powszechnej dostępności systemu zbierania i ewakuacji odpadów
- zachowanie prześwitu w ogrodzeniach jako przejścia dla drobnych zwierząt,
- zakaz lokalizowania zabudowy na terenach rolnych w granicach obszaru Natura 2000 Ostoja Nadliwiecka.

Do potencjalnych zagrożeń zaliczone zostały natomiast m.in.:

- zabudowa rozproszona,
- zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie,
- zmiana stosunków wodnych.

Zapisy planu miejscowego pozwolą jednak uniknąć potencjalnych zagrożeń, tym samym nie wpłyną w istotny sposób na pogorszenie stanu i funkcjonowania siedlisk w granicach obszaru Natura 2000.

Zgodnie z projektem Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego na obszarze Ostoi Nadliwieckiej ustalono zachowanie stanu istniejącego zagospodarowania tj. tereny lasów, wód, zieleni naturalnej, łąk w dolinie rzeki i istniejącej zabudowy letniskowej.

Podsumowując projektowane zagospodarowanie nie wpłynie znacząco na zasoby i stan zachowania przedmiotów ochrony, jakimi są siedliska przyrodnicze i gatunki wymienione w Dyrektywie Siedliskowej i Ptasiej, dla ochrony których wyznaczono obszary Natura 2000.

Świadczy o tym:

- brak bezpośredniego istotnego znaczącego oddziaływania projektowanych funkcji na przedmioty ochrony (siedliska przyrodnicze, ptaki i zwierzęta – wymienione wyżej) dla których zaprojektowano obszary Natura 2000 – plan nie wyznacza nowych obszarów zabudowy na obszarze siedlisk będących przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000, adaptuje jedynie stan istniejący;
- ustalone w MPZP zasady ochrony środowiska w zakresie ochrony wód podziemnych, ochrony powietrza i ochrony przed hałasem oraz zasady modernizacji i budowy

systemów infrastruktury zwłaszcza w zakresie odprowadzania ścieków, odprowadzania wód opadowych i roztopowych oraz zbiórki magazynowania i usuwania odpadów stałych zabezpieczają w stopniu wystarczającym ewentualny pośredni wpływ na przedmioty ochrony (siedliska przyrodnicze i zwierzęta.);

- ochrona przed zmianą użytkowania terenu poprzez pozostawienie w dotychczasowym użytkowaniu (leśnym i łąkowym) znacznej części terenu leżącego w obszarze Natura 2000.;
- ustalenie zasad ochrony ciągłości lokalnych i ponadlokalnych powiązań przyrodniczych poprzez ograniczenie wprowadzania przegród, realizację przepustów pod drogami, wprowadzenie zasad sytuowania ogrodzeń posiadających strukturę ażurową oraz posiadających otwory i prześwity umożliwiające migrację małych zwierząt.
- ustalenie w planie zasad kształtowania zabudowy letniskowej i mieszkaniowej jednorodzinnej zachowujących wysoki udział powierzchni biologicznie czynnej (80% dla zabudowy letniskowej i 60% dla zabudowy jednorodzinnej)

Ustalenia te minimalizują negatywny wpływ terenów zabudowy na środowisko, dlatego należy stwierdzić, że tereny zabudowy nie będą mieć negatywnego oddziaływania na cel i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000.

Przeznaczenie i zasady zagospodarowania terenów w rejonie całego obszaru planu przewidziane w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie ingerują w sposób znaczący w system przyrodniczy gminy.

Jednocześnie ustalenia planu wskazują ochronę najcenniejszych wartości środowiska przyrodniczego (zasobów i krajobrazu). Prowadzą do utworzenia spójnego przestrzennie i integralnego systemu obszarów prawnie chronionych (w tym obszarów NATURA 2000).

8.12. Przewidywane oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe na środowisko

Analiza przeprowadzona w niniejszym opracowaniu wskazuje, że z uwagi na projektowane w planie przeznaczenie terenu największe znaczenie posiadać będą oddziaływania długoterminowe i stałe, nie powodujące jednak przekroczeń dopuszczalnych norm, określonych obowiązującymi przepisami, poza terenami inwestycji.

W wyniku realizacji ustaleń planu nastąpi trwała zmiana sposobu użytkowania i zagospodarowania terenów przeznaczonych pod zabudowę zagrodową, mieszkaniową jednorodziną i letniskową, usługi w tym celu publicznego oraz tereny sportu, rekreacji i zieleni urządzonej. Należy jednak podkreślić, że nie nastąpi trwałe wyłączenie tych terenów z obiegu biologicznego.

Jako oddziaływania długoterminowe należy uznać emisję zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego oraz emisję hałasu, związane z ruchem samochodowym.

Za bezpośrednie krótkoterminowe oddziaływania mogą być uznane miejscowe konflikty z przyrodą - krótkotrwałe i ograniczone przestrzennie uciążliwości dla istniejących ekosystemów związane z ograniczoną czasowo obecnością maszyn i ludzi w czasie realizacji inwestycji.

Nie przewiduje się oddziaływań średnioterminowych. W związku z realizacją ustaleń planu mogą wystąpić natomiast oddziaływania chwilowe i pośrednie. Chwilowe oddziaływania mogą wystąpić jedynie w przypadkach wystąpienia awarii. Do pośrednich oddziaływań zaliczyć można emisję ścieków sanitarnych, które gromadzone będą w szczelnych zbiornikach a następnie wywożone będą wozami asenizacyjnymi – do czasu objęcia danego terenu siecią rozbudowywanej kanalizacji sanitarnej.

Realizacja nowej zabudowy może spowodować nagromadzenie w środowisku szkodliwych czynników, które zaliczyć można do oddziaływań skumulowanych i wtórnych. Będzie to przede wszystkim wzrost ilości ścieków i zwiększona emisja zanieczyszczeń związana ze wzrostem natężenia ruchu komunikacyjnego.

8.13. Przewidywane oddziaływanie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko

Zgodnie z ustaleniami planu na terenie objętym planem nie można lokalizować przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko z wyjątkiem infrastrukturalnych inwestycji celu publicznego, w tym w zakresie łączności i komunikacyjnych niezbędnych do prawidłowego funkcjonowania gminnych i ponadlokalnych systemów inżynierskich.

Ponadto przeznaczenie terenów wyznaczonych w planie podlegających zabudowie to zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, zabudowa mieszkaniowo-usługowa, zabudowa letniskowa, zabudowa zagrodowa i usługi turystyki. Na tych terenach nie dopuszcza się prowadzenia działalności przemysłowej. Działalność usługowa dopuszczona jest jedynie na terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zabudowy mieszkaniowo-usługowej.

Tak określony zakres możliwości inwestycyjnych znacząco zawęża katalog przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko możliwych do realizacji na obszarze planu.

Wśród tych przedsięwzięć znajdują się przedsięwzięcia z zakresu infrastruktury technicznej, takie jak drogi, wodociągi i kanalizacja, ale również ośrodki wypoczynkowe, zabudowa mieszkaniowa, zabudowa usługowa, chów i hodowla zwierząt o określonych przepisami wielkościach.

Powyższe przedsięwzięcia są tożsame z realizacją zagospodarowania terenu zgodną z ustaleniami planu miejscowego, którego wpływ na środowisko jest przedmiotem opracowywanej prognozy.

9. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIU, OGRANICZENIU NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, WYNIKAJĄCYCH Z REALIZACJI PROJEKTOWANEGO PLANU

Nie wskazuje się na potrzeby dodatkowych, poza ustaleniami planu, rozwiązań, w tym alternatywnych, ograniczających negatywne oddziaływania na środowisko.

Przedmiotem planu jest utrzymanie dotychczasowych kierunków rozwoju i polityki przestrzennej gminy Łochów określonych w obowiązującym Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy z 2006 r. , które było uzgodnione zgodnie z przepisami. Według Ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym miejscowy plan powinien być zgodny z obowiązującym Studium.

Ustalenia planu spełniają wymogi nadrzędnego interesu publicznego, gdyż przeznaczenie w planie terenów na funkcję lotniskową wyraża zapotrzebowanie społeczne, wpływając jednocześnie na poprawę zdrowia publicznego. Ustalenia planu pozostają też w zgodności z interesem publicznym gminy Łochów, gdyż zabudowa lotniskowa jest ważnym źródłem dochodu dla gminy, która ma ograniczone możliwości rozwoju terenów aktywności gospodarczej z uwagi na objęcie niemal w całości różnymi formami ochrony przyrody, w tym dużym obszarem Natura 2000 znacznie powiększonym w 2006 r. w stosunku do pierwotnego obszaru z 2004 r.

Wskazać tutaj należy, że nowe tereny przeznaczone do rozwoju zabudowy lotniskowej wyznaczono przede wszystkim poza obszarami Natura 2000. W granicy obszarów Natura 2000 wyznaczone tereny zabudowy adaptują stan istniejący i uwzględniają niewielkie uzupełnienie zabudowy zgodnie ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, nie uszczuplając jednocześnie terenów leśnych.

Zakres planu ma na celu porządkowanie struktury funkcjonalno-przestrzennej gminy z niewielkimi uzupełnieniami terenów zabudowy według obowiązujących przepisów w tym przepisów z zakresu ochrony środowiska. Nie zachodzi więc potrzeba proponowania rozwiązań alternatywnych.

Realizacja ustaleń planu nie naruszy w sposób istotny systemu przyrodniczego gminy Łochów. Pewne zmniejszenie różnorodności biologicznej, wynikające z zachowania istniejącej ekstensywnej zabudowy (z uzupełnieniami), zrekompensowane zostanie poprzez wprowadzenie zalesień (poza terenami Natura 2000) oraz nowej zieleni urządzonej towarzyszącej zabudowie. W planie utrzymano wyznaczone w obowiązującym studium korytarze powiązań przyrodniczych. Plan ustala zachowanie i ochronę powiązań przyrodniczych i ich ciągłości poprzez ograniczenie we wprowadzaniu wszelkich przegród, ochronę terenu przed zmianą użytkowania, zachowanie istniejących i uzupełnienie zadrzewień, ochronę cieków wodnych.

Nie napotkano trudności i nie stwierdzono istotnych braków w dostarczonych lub uzyskanych materiałach i informacjach.

10. INFORMACJA O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Nie przewiduje się transgranicznego oddziaływania skutków realizacji planu na środowisko.

11. PRZEWIDYWANE METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI PROJEKTOWANEGO PLANU

W przypadku miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego istnieje określona ustawowo procedura pozwalająca przeanalizować i ocenić skutki jego realizacji.

Zgodnie z art. 32 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80 z dnia 10 maja 2003 r., poz. 717, z późn. zmianami): „*W celu oceny aktualności studium i planów miejscowych wójt, burmistrz albo prezydent miasta dokonuje analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy, ocenia postępy w opracowywaniu planów miejscowych i opracowuje wieloletnie programy ich sporządzania w nawiązaniu do ustaleń studium, z uwzględnieniem (...) wniosków w sprawie sporządzenia lub zmiany planu miejscowego.*

Wójt, burmistrz albo prezydent miasta przekazuje radzie gminy wyniki analiz, po uzyskaniu opinii gminnej (...) komisji urbanistyczno-architektonicznej, co najmniej raz w czasie kadencji rady.

Rada gminy podejmuje uchwałę w sprawie aktualności studium i planów miejscowych, a w przypadku uznania ich za nieaktualne, w całości lub w części, podejmuje działania, o których mowa w art. 27 ustawy.

Przy podejmowaniu uchwały, o której mowa w ust. 2, Rada gminy bierze pod uwagę w szczególności zgodność studium albo planu miejscowego z wymogami wynikającymi z przepisów art. 10 ust. 1 i 2, art. 15 oraz art. 16 ust. 1.”

Wskazane przepisy dotyczą m.in. uwzględniania w miejscowych planach zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego. Na terenie opracowania występują uciążliwości związane z trasami komunikacyjnymi oraz liniami przesyłowymi wysokiego napięcia. Zagrożeniem jest rzeka Liwiec w czasie powodzi.

12. STRESZCZENIE

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko do projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Łochów z wyłączeniem obszaru miasta Łochów oraz wsi Budziska i Ostrówek, sporządzanego na podstawie uchwały Rady Miasta Łochów Nr XI/108/2003 z dnia 29 października 2003 r., zmienionej uchwałą nr XXIV/178/2012 z dnia 24 października 2012 r., uchwałą nr V/23/2015 Rady Miejskiej w Łochowie z dnia 30 stycznia 2015 r., uchwałą nr XIII/89/2015 Rady Miejskiej w Łochowie z dnia 16 września 2015 r. oraz uchwałą XVI/112/2015 Rady Miejskiej w Łochowie z dnia 25 listopada 2015 r. Na potrzeby niniejszego planu obszar gminy został podzielony na 12 etapów obejmujących zespoły kilku wsi. Opracowana prognoza obejmuje etap 2 – są to wsie: Nadkole i Łazy w ich granicach administracyjnych, z wyłączeniem działek wymienionych w Uchwale nr XIII/89/2015 Rady Miejskiej w Łochowie z dnia 16 września 2015 r.

Wykonawcą projektu planu jest Biuro Planowania Rozwoju Warszawy Spółka Akcyjna. Sporządzenie prognozy jest elementem postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, jakiej podlegają miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego zgodnie z art. 46 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz. U. 2013 r., poz. 1235 z późn. zm.). Zakres prognozy określa art. 51 ust. 2 ww. Ustawy.

Na potrzeby prognozy dokonano analizy uwarunkowań przyrodniczych na terenie całej gminy Łochów. Zdiagnozowano stan i funkcjonowanie środowiska na terenie gminy, ze szczególnym uwzględnieniem terenów chronionych oraz istniejących i prognozowanych zagrożeń środowiska, a także problemów ochrony środowiska.

Dokonano analizy ustaleń zawartych w projekcie planu i ich wpływ na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego.

Wyniki przeprowadzonych analiz wskazują, że ustalenia projektu planu nie będą miały negatywnego wpływu na środowisko i zdrowie ludzi.

Ogólna charakterystyka terenu i projektu planu

Obszar opracowania obejmuje teren wsi **Nadkole i Łazy** w ich granicach administracyjnych, z wyłączeniem działek wymienionych w Uchwale nr XIII/89/2015 Rady Miejskiej w Łochowie z dnia 16 września 2015 r.

Granice obszaru objętego planem wyznaczają: od północy i wschodu granice administracyjne wsi Brzuza, od południa granice administracyjne wsi Gwizdały i Pogorzelec, a od zachodu granica administracyjna gminy Łochów przebiegająca po rzece Liwiec granicząca z gminą Wyszków.

Granice obszaru objętego planem są oznaczone na rysunku planu, sporządzonym na mapie w skali 1:2000, stanowiącym załącznik do uchwały.

W planie ustala się następujące rodzaje przeznaczenia terenu:

- 1) **tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej** - oznaczone na rysunku planu symbolem MN,
- 2) **tereny zabudowy mieszkaniowo- usługowej**- oznaczone na rysunku planu symbolem MN/U,

- 3) **tereny zabudowy letniskowej** - oznaczone na rysunku planu symbolem **MI**,
- 4) **tereny zabudowy zagrodowej** - oznaczone na rysunku planu symbolem **RM**,
- 5) **tereny usług turystyki** - oznaczone na rysunku planu symbolem **UT**,
- 6) **tereny zieleni naturalnej** - oznaczone na rysunku planu symbolem **Zn**,
- 7) **tereny łąk w dolinie rzeki** - oznaczone na rysunku planu symbolem **RŁ**,
- 8) **tereny leśne** - oznaczone na rysunku planu symbolem **ZL**,
- 9) **tereny zalesień** - oznaczone na rysunku planu symbolem **ZL1**
- 10) **tereny rolne** - oznaczone na rysunku planu symbolem **R**,
- 11) **tereny wód powierzchniowych** - oznaczone na rysunku planu symbolem **WS**,
- 12) **tereny dróg publicznych** – oznaczone na rysunku planu symbolem **KD** z następującą kwalifikacją: L- klasy lokalnej, D- klasy dojazdowej,
- 13) **tereny ciągów pieszo - jezdnych** - oznaczone na rysunku planu symbolem **KDPJ**,
- 14) **tereny dróg wewnętrznych** - oznaczone na rysunku planu symbolem **KDW**,
- 15) **tereny ciągów pieszych** - oznaczone na rysunku planu symbolem **KDP**;
- 16) **teren pętli autobusowej** - oznaczony na rysunku planu symbolem **KS**.

Nowe tereny zabudowy mieszkaniowej plan wprowadza na tereny położone przy drogach, głównie jako uzupełnienia istniejącej zabudowy.

Przewiduje się docelowo uzbrojenie terenu w pełnym zakresie.

Wśród ustaleń ogólnych znajdują się ustalenia istotne z punktu widzenia prognozy oddziaływania na środowisko, między innymi plan określa zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego.

Charakterystyka stanu środowiska

Cechą charakterystyczną morfologii obszaru gminy jest fakt, że leży on w granicach dwóch jednostek: równin erozyjnych i tarasów dolin Bugu i Liwca. Powierzchnia obu jednostek jest urozmaicona licznymi wzniesieniami wydmowymi o zróżnicowanej wysokości oraz licznymi zagłębieniami i obniżeniami bezodpływowymi przeważnie podmokłymi lub wypełnionymi wodą. Na terenie gminy występuje gęsta sieć rowów melioracyjnych i strumieni stanowiących dopływy Bugu i Liwca.

Obszar gminy Łochów leży w zlewni rzeki Bug. Bezpośrednio odwadniany jest przez rzekę Liwiec ze swoimi dopływami oraz niewielkie strumienie, które bezpośrednio wpadają do rzeki Bug.

Teren opracowania - wsie **Nadkole i Łazy** leżą w zachodniej części gminy, obejmują granicami administracyjnymi tereny zabudowy wsi, tereny pól uprawnych, lasów oraz część doliny rzeki Liwiec wraz z fragmentem jej koryta. Przez teren opracowania przebiega sieć dróg lokalnych.

Cały obszar objęty opracowaniem znajduje się w granicach otuliny Nadbużańskiego Parku Krajobrazowego i częściowo w jego granicach oraz w zasięgu „Zielonych Płuc Polski”, natomiast teren położony w dolinie rzeki Liwiec objęty jest europejską siecią obszarów chronionych „Natura 2000”.

Problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji planu.

Potencjalne skutki braku planu

Podstawowe uwarunkowania przyrodnicze dla omawianego obszaru wynikają z pomostowego położenia między obszarami ekologicznymi (NPK i dolina Liwca), warunkującymi właściwe funkcjonowanie systemów przyrodniczych regionu. Jednocześnie to położenie stanowi o szczególnych walorach krajobrazowych i atrakcyjności przyrodniczej terenu. Podstawowe problemy dotyczą uszanowania walorów krajobrazowych i przyrodniczych, chronionych wartości przyrodniczych i relacji do przyległych obszarów chronionych z mocy ustawy o ochronie przyrody przede wszystkim do Obszaru Natura 2000 i Nadbużańskiego Parku Krajobrazowego wraz z otuliną.

W przypadku braku miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, przy dzisiejszym ustawodawstwie prawnym, teren ten poddany zostanie bezplanowej działalności gospodarczo-przestrzennej, której efektem będzie szeroko rozumiana antropopresja zagrażająca terenom cennym przyrodniczo.

Przewidywane oddziaływania na środowisko w wyniku realizacji planu

Oddziaływanie na ludzi

Projektowana w obszarze mpzp zabudowa mieszkaniowa będzie realizowana jako zabudowa zagrodowa, jednorodzinna i letniskowa oraz usługi, docelowo z pełną infrastrukturą inżynierską z zielenią.

Ustalenia planu zapewniają ochronę przed zanieczyszczeniami powietrza poprzez: zakaz lokalizacji urządzeń i instalacji mogących niekorzystnie wpływać na jakość powietrza, zakaz realizacji źródeł ciepła opalanych paliwami stałymi. Jednocześnie prognozy zanieczyszczeń generowanych przewidywanym ruchem komunikacyjnym na przyległych terenach wskazują, że na terenach mieszkaniowych nie wystąpią w wyniku realizacji planu przekroczenia dopuszczalnych standardów jakości powietrza.

Nie przewiduje się zwiększenia uciążliwości hałasowej. Plan ustala w strefach mieszkaniowych minimalny wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej oraz wyznacza tereny rekreacyjno-wypoczynkowe, tereny zieleni naturalnej. Oznacza to korzystne warunki wypoczynku w bezpośrednim miejscu zamieszkania.

Na terenie objętym planem nie ma i nie przewiduje się zakładów i instalacji stwarzających zagrożenie wystąpienia poważną awarią.

Oddziaływanie na formy ochrony przyrody, w tym obszary Natura 2000

Obszary Natura 2000 znajdują się w zachodniej części terenu objętego planem. Na terenie opracowania znajdują się następujące obszary: Dolina Liwca (PLB140002) – SOO oraz Ostoja Nadliwiecka (PLH140032) - OSO

Projektowane zagospodarowanie nie wpłynie negatywnie na zasoby i stan zachowania przedmiotów ochrony, jakimi są siedliska przyrodnicze i gatunki wymienione w Dyrektywie Siedliskowej i Ptasiej, dla ochrony których wyznaczono obszary Natura 2000.

Świadczy o tym:

- brak bezpośredniego istotnego znaczącego oddziaływania projektowanych funkcji na przedmioty ochrony (siedliska przyrodnicze, ptaki i zwierzęta), dla których zaprojektowano obszary Natura 2000 – plan nie wyznacza nowych obszarów zabudowy na obszarze siedlisk będących przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000, adaptuje jedynie stan istniejący;

- ustalone w MPZP zasady ochrony środowiska w zakresie ochrony wód podziemnych, ochrony powietrza i ochrony przed hałasem oraz zasady modernizacji i budowy systemów infrastruktury zwłaszcza w zakresie odprowadzania ścieków, odprowadzania wód opadowych i roztopowych oraz zbiórki magazynowania i usuwania odpadów stałych zabezpieczając w stopniu wystarczającym ewentualny pośredni wpływ na przedmioty ochrony (siedliska przyrodnicze i zwierzęta.);
- ochrona przed zmianą użytkowania terenu poprzez pozostawienie w dotychczasowym użytkowaniu (leśnym i łąkowym) znacznej części terenu leżącego w obszarze Natura 2000.;
- ustalenie zasad ochrony ciągłości lokalnych i ponadlokalnych powiązań przyrodniczych poprzez ograniczenie wprowadzania przegród, realizację przepustów pod drogami, wprowadzenie zasad sytuowania ogrodzeń posiadających strukturę ażurową oraz posiadających otwory i prześwity umożliwiające migrację małych zwierząt.
- ustalenie w planie zasad kształtowania zabudowy letniskowej i mieszkaniowej jednorodzinnej zachowujących wysoki udział powierzchni biologicznie czynnej (80% dla zabudowy letniskowej i 60% dla zabudowy jednorodzinnej)

Prognoza oddziaływania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na obszary Natura 2000, NPK z otuliną, pomniki przyrody, korytarze ekologiczne oraz różnorodność gatunkową wskazuje, że projektowane zagospodarowanie i jego realizacja nie wpłynie negatywnie na spójność i integralność tych obszarów.

Przeznaczenie i zasady zagospodarowania terenów zapisane w projekcie planu nie wpłyną w istotny sposób na funkcjonowanie terenów o wysokim stopniu naturalności, w tym korytarzy ekologicznych i obszarów Natura 2000.

Pomniki przyrody chronione są poprzez zapisy ochronne.

Oddziaływanie na rośliny i zwierzęta

Skład gatunkowy fauny nie ulegnie znaczącej zmianie. Oprócz gatunków roślin i zwierząt obecnie występujących, pojawiają się gatunki towarzyszące człowiekowi.

Oddziaływanie na środowisko wodne

Plan przewiduje pełne skanalizowanie terenu. Zakazuje również lokalizacji obiektów, które mogłyby wpłynąć niekorzystnie na stan wód podziemnych. Nie przewiduje się negatywnych oddziaływań na stan czystości głównej warstwy wodonosnej.

Proces postępującej zabudowy terenów planu wiąże się natomiast z odwodnieniami terenu, przynajmniej na czas budowy. Po zakończeniu budowy poziom zwierciadła podniesie się, ale z pewnością nie osiągnie stanu pierwotnego. Jednak nie przewiduje się takiego wpływu ustaleń planu na wody podziemne, który mógłby w efekcie oddziaływać negatywnie na środowisko.

Wody powierzchniowe w obszarze również są chronione ustaleniami-zakazem zmian w układzie hydrograficznym i zakazem odprowadzania nieoczyszczonych ścieków do wód powierzchniowych.

Oddziaływanie na stan czystości powietrza

Skala oddziaływań realizacji planu na powietrze nie będzie znacząca. Plan ustala ochronę przed zanieczyszczeniami powietrza poprzez zakaz lokalizacji obiektów mogących niekorzystnie wpływać na jakość powietrza, zakazuje realizacji źródeł ciepła opalanych paliwami stałymi.

Oddziaływanie na powierzchnię ziemi, glebę, kopaliny, klimat

Przewidywany wpływ na powierzchnię ziemi będzie polegał głównie na pracach ziemnych związanych z realizacją budynków, budową ulic i infrastruktury technicznej. Przekształcenia te nie będą w istotny sposób naruszać charakteru rzeźby. Nie przewiduje oddziaływania na kopaliny.

Przekształcenia związane z realizacją planu nie będą miały znaczącego wpływu na klimat obszaru planu. Wszelkie oddziaływania będą miały charakter wybitnie lokalny.

Oddziaływanie na krajobraz, zabytki, dobra materialne

Zagospodarowanie terenu zgodnie z projektem planu przyczyni się do poprawy ładu przestrzennego w tym rejonie.

Plan chroni wszystkie obiekty i obszary zabytkowe wpisane do rejestru i gminnej ewidencji zabytków.

Nie przewiduje się znaczącego wpływu na dobra materialne.

Podsumowując:

Główne cele polityki zagospodarowania przestrzennego gminy w zakresie ochrony środowiska, w rozpatrywanym projekcie miejscowego planu przestrzennego zostały uwzględnione.

Obszary i obiekty ochrony przyrody, w tym obszary Natura 2000 znajdują się poza obszarem potencjalnych, znaczących oddziaływań.

Nie przewiduje się transgranicznego oddziaływania skutków realizacji planu na środowisko.

Nie wskazuje się na potrzeby dodatkowych, poza ustaleniami planu, rozwiązań, w tym alternatywnych, ograniczających negatywne oddziaływania na środowisko.

Najcenniejsze elementy środowiska przyrodniczego objętego ustaleniami planu są chronione prawnie poprzez liczne formy ochrony przyrody, co powoduje że wprowadzone zagospodarowanie pozostałych terenów nie spowoduje negatywnego oddziaływania na różnorodność biologiczną omawianego obszaru.

Plan ustala zachowanie i ochronę powiązań przyrodniczych i ich ciągłości poprzez ograniczenie we wprowadzaniu wszelkich przegród, ochronę terenu przed zmianą użytkowania, zachowanie istniejących zadrzewień i ochronę cieków wodnych.

13. MATERIAŁY WEJŚCIOWE, ŹRÓDŁA INFORMACJI

- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199 z 7.11.2008 r. poz. 1227)
- Geografia regionalna Polski, J. Kondracki, PWN, W-wa 1998 r.
- Mapa Geologiczna Polski „J. Nowak, WG Warszawa 1983r.
- Mapa okolic W-wy skala 1:100000
- Mapy topograficzne skala 1:10000
- Przeglądowa mapa geologiczno-inżynierska skala 1:300000
- Mapa gleb Polski skala 1:300000, Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa
- Mapa glebowo-rolnicza 1: 5 000
- Stan środowiska w Województwie Mazowieckim, Raport Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Warszawie, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa 2006r.
- Jakość i zagrożenia wód powierzchniowych w woj.mazowieckim. Raport Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Warszawie, W-wa
- Deklaracja Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dn. 16 września 1994r w sprawie obszaru „Zielone Płuca Polski” (MP Nr 53 poz. 446)
- Przyroda woj. siedleckiego, H.Kot i in., Siedlce 1995 r.
- Fotomapy 1: 5 000
- Rejestr Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody
- Rejestr Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków i gminna ewidencja zabytków,
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Łochów, Woj.Biuro Planowania Przestrz.,Siedlce 1994 r.
- Rozporządzenie Nr 20 Wojewody Mazowieckiego z dnia 8 sierpnia 2006r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla Nadbużańskiego Parku Krajobrazowego
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120 poz. 826 z późn. zm);
- Natura 2000 Dz.U. Zał. do nr 229, poz. 2313 z dnia 21 X 2004r.
- Natura 2000 Dz. U. Zał. do nr 179, poz. 12 75 z dnia 28 września 2007r.
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łochów, PRO ARTE Spółdzielnia Architektów, Warszawa, 2006 r.
- Program ochrony środowiska dla miasta i gminy Łochów na lata 2004-2011 Przedsiębiorstwo Geologiczne „Polgeol” S.A. Łochów 2004r.,
- Studium uwarunkowań zagospodarowania przestrzennego obszarów chronionych w województwie mazowieckim: Nadbużański Park Krajobrazowy, Mazowieckie Biuro Planowania i Rozwoju Regionalnego, wrzesień 2005r.
- Program ochrony środowiska dla województwa mazowieckiego
- Program ochrony środowiska dla powiatu węgrowskiego
- Plan rozwoju lokalnego gminy Łochów, Instytut Badań Systemowych Polskiej Akademii Nauk, Krzysztof S. Cichoński, Warszawa, lipiec 2004

- <http://natura2000.gdos.gov.pl> Europejska Sieć Ekologiczna Natura 2000, Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska,
- Wizje terenowe 2011r.
- Charakterystyka przyrodnicza istniejących i projektowanych obszarów Natura 2000 na terenie gminy Łochów, M. Falkowski, Siedlce 2009r.
- Studium dla obszarów nieobwałowanych narażonych na niebezpieczeństwo powodzi opracowanego dla Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie w 2004 r. wraz z uzupełnieniem z 2006 r.
- Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Warszawie, W. Hołownia – materiały dot. Ostoi Nadliwieckiej.
Standardowe Formularze Danych do obszarów Natura 2000.