S T U D I U M
UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
GMINY S O C H O C I N

Uchwała Nr VII/56/2019 Rady Gminy Sochocin
z dnia 25 kwietnia 2019 roku
Załącznik nr 1

Część I - UWARUNKOWANIA ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Część II - KIERUNKI ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Sochocin, 2019 rok

Spis treści

WSTĘP **4**
I. UWARUNKOWANIA ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO **6**

1. UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z DOTYCHCZASOWEGO PRZEZNACZENIA, ZAGOSPODAROWANIA I UZBROJENIA TERENU **6**
2. STAN ŁADU PRZESTRZENNEGO I WYMOGI JEGO OCHRONY **7**
3. STAN ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO **8**
3.1. Ukształtowanie powierzchni **8**
3.2. Budowa geologiczna. Warunki geotechniczne **9**
3.3. Gleby. Warunki agroekologiczne **10**
3.4. Stosunki wodne **11**
3.5. Surowce mineralne **15**
3.6. Warunki klimatyczne **15**
3.7. Szata roślinna **17**
3.8. Przyrodnicze obszary i obiekty chronione **19**
4. STAN ROLNICZEJ I LEŚNEJ PRZESTRZENI PRODUKCYJNEJ **21**
5. STAN DZIEDZICTWA KULTUROWEGO I ZABYTKÓW ORAZ DÓBR KULTURY WSPÓŁCZESNEJ **25**
6. REKOMENDACJE I WNIOSKI ZAWARTE W AUDYCIE KRAJOBRAZOWYM **32**
7. WARUNKI I JAKOŚĆ ŻYCIA MIESZKAŃCÓW **32**
8. ZAGROŻENIA BEZPIECZEŃSTWA LUDNOŚCI I MIENIA **33**
9. POTRZEBY I MOŻLIWOŚCI ROZWOJU GMINY **33**
10. STAN PRAWNY GRUNTÓW **46**
11. WYSTĘPOWANIE OBIEKTÓW I TERENÓW CHRONIONYCH NA PODSTAWIE PRZEPISÓW ODRĘBNYCH **46**
12. WYSTĘPOWANIE NATURALNYCH ZAGROŻEŃ GEOLOGICZNYCH **47**
13. WYSTĘPOWANIE UDOKUMENTOWANYCH ZŁÓŻ KOPALIN ORAZ ZASOBÓW WÓD PODZIEMNYCH **47**
13.1. Złoża kopalin **47**
13.2. Zasoby wód podziemnych **47**
14. WYSTĘPOWANIE TERENÓW GÓRNICZYCH WYZNACZONYCH NA PODSTAWIE PRZEPISÓW ODRĘBNYCH **48**
15. STAN SYSTEMÓW KOMUNIKACJI I INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ **48**
15.1. System komunikacji **48**
15.2. Systemy infrastruktury technicznej **49**
16. ZADANIA SŁUŻĄCE REALIZACJI PONADLOKALNYCH CELÓW PUBLICZNYCH **52**
17. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OCHRONY PRZECIWPOWODZIOWEJ **52**

II. KIERUNKI ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO 54

1. KIERUNKI ZMIAN W STRUKTURZE PRZESTRZENNEJ ORAZ W PRZEZNACZENIU TERENÓW 54
2. KIERUNKI I WSKAŹNIKI DOTYCZĄCE ZAGOSPODAROWANIA ORAZ UŻYTKOWANIA TERENÓW 56
3. OBSZARY ORAZ ZASADY OCHRONY ŚRODOWISKA I JEGO ZASOBÓW, OCHRONY PRZYRODY, KRAJOBRAZU KULTUROWEGO I UZDROWISK 58
3.1. Ochrona środowiska i jego zasobów 58
3.2. Prawna ochrona przyrody 59
4. KIERUNKI I ZASADY KSZTAŁTOWANIA ROLNICZEJ I LEŚNEJ PRZESTRZENI PRODUKCYJNEJ 60
5. KIERUNKI I ZASADY OCHRONY DZIEDZICTWA KULTUROWEGO I ZABYTKÓW ORAZ DÓBR KULTURY WSPÓŁCZESNEJ 61
6. KIERUNKI ROZWOJU KOMUNIKACJI I INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ 62
6.1. System komunikacji 62
6.2. Kierunki rozwoju infrastruktury technicznej 63
7. INWESTYCJE CELU PUBLICZNEGO O ZNACZENIU LOKALNYM 65
8. INWESTYCJE CELU PUBLICZNEGO O ZNACZENIU PONADLOKALNYM 66
9. OBSZARY OBOWIĄZKOWEGO SPORZĄDZENIA MIEJSCOWYCH PLANÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO 66
10. OBSZARY PRZESTRZENI PUBLICZNEJ 67
11. OBSZARY, DLA KTÓRYCH GMINA ZAMIERZA SPORZĄDZIĆ MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO 67
12. OBSZARY SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA POWODZIĄ I OSUWANIA SIĘ MAS ZIEMNYCH . 67
13. OBIEKTY LUB OBSZARY, DLA KTÓRYCH WYZNACZA SIĘ W ZŁOŻU KOPALINY FILAR OCHRONNY 67
14. OBSZARY POMNIKÓW ZAGŁADY I ICH STREF OCHRONNYCH ORAZ OBOWIĄZUJĄCYCH NA NICH OGRANICZEŃ PROWADZENIA DZIAŁALNOŚCI GOSPODARCZEJ. 67
15. OBSZARY WYMAGAJĄCE PRZEKSZTAŁCEŃ, REHABILITACJI, REKULTYWACJI LUB REMEDIACJI 68
16. OBSZARY ZDEGRADOWANE 68
17. GRANICE TERENÓW ZAMKNIĘTYCH I ICH STREF OCHRONNYCH 68
18. OBSZARY, NA KTÓRYCH PRZEWIDUJE SIĘ ROZMIESZCZENIE URZĄDZEŃ WYTWARZAJĄCYCH ENERGIĘ Z ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII O MOCY PRZEKRACZAJĄCEJ 100 KW, WRAZ Z ICH STREFAMI OCHRONNYMI ZWIĄZANYMI Z OGRANICZENIAMI W ZABUDOWIE I UŻYTKOWANIU TERENU 68
19. OBSZARY, NA KTÓRYCH PRZEWIDUJE SIĘ LOKALIZACJĘ OBIEKTÓW HANDLOWYCH O POWIERZCHNI SPRZEDAŻY POWYŻEJ 2000 M^2 68
20. OBSZARY FUNKCJONALNE O ZNACZENIU LOKALNYM, W ZALEŻNOŚCI OD UWARUNKOWAŃ I POTRZEB ZAGOSPODAROWANIA WYSTĘPUJĄCYCH W GMINIE 68

WSTĘP

Podstawę prawną do podjęcia prac nad *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sochocin* stanowi uchwała nr XVIII/153/2012 Rady Gminy Sochocin z dnia 19 grudnia 2012 roku w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy i, zmieniająca tę uchwałę, uchwała nr XXX/243/2014 Rady Gminy Sochocin z dnia 25 czerwca 2014 roku. Projekt Studium przygotowano w trybie ustawy z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2018., poz. 1945 tekst jednolity) w zakresie określonym w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dn. 28 kwietnia 2004 r. w sprawie zakresu projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy (Dz. U. nr 118 poz. 1233). Celem Studium jest określenie polityki przestrzennej gminy, w tym lokalnych zasad zagospodarowania przestrzennego.

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sochocin, przyjęte uchwałą nr XI/78/2000 Rady Gminy Sochocin z dnia 22 września 2000 roku, zmienione uchwałą nr IV/25/2007 Rady Gminy Sochocin z dnia 31 stycznia 2007 roku, nie spełnia wszystkich wymogów aktualnie obowiązujących przepisów regulujących planowanie przestrzenne i nie określa przeznaczenia terenów pod inwestycje w stopniu odpowiadającym zapotrzebowaniu (potrzeby w zakresie budownictwa mieszkaniowego jednorodzinnego, rekreacji indywidualnej, usługowo-produkcyjnego, eksploatacji kopalin) oraz nie porządkuje istotnych dla planowania miejscowego informacji - zgodnie z obecnymi wymogami ustawowymi.

Niniejszy projekt nawiązuje do Studium uchwalonego w 2000 i zmienionego w 2007 roku, dostosowując jego ustalenia do aktualnych uwarunkowań rozwoju jak również aktualnych przepisów regulujących gospodarkę przestrzenną. Ponadto na każdym etapie sporządzania studium zapewniono możliwość udziału społeczeństwa poprzez umożliwienie składania wniosków i uwag do projektu planu oraz udział w dyskusji publicznej na temat przyjętych rozwiązań. Projekt *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sochocin* składa się z dwóch części:

część I – „Uwarunkowania zagospodarowania przestrzennego" wynikające z:

- dotychczasowego przeznaczenia, zagospodarowania i uzbrojenia terenu,
- stanu ładu przestrzennego i wymogów jego ochrony,
- stanu środowiska, w tym stanu rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej, wielkości i jakości zasobów wodnych oraz wymogów ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego,
- stanu dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej
- warunków i jakości życia mieszkańców, w tym ochrony ich zdrowia,
- zagrożenia bezpieczeństwa ludności i jej mienia,
- potrzeb i możliwości rozwoju gminy,
- stanu prawnego gruntów,
- występowania obiektów i terenów chronionych na podstawie przepisów odrębnych,
- występowania obszarów naturalnych zagrożeń geologicznych,
- występowania udokumentowanych złóż kopalin oraz zasobów wód podziemnych,
- występowania terenów górniczych wyznaczonych na podstawie przepisów odrębnych,
- stanu systemów komunikacji i infrastruktury technicznej, w tym stopnia uporządkowania gospodarki wodno-ściekowej, energetycznej oraz gospodarki odpadami,
- zadań służących realizacji ponadlokalnych celów publicznych,
- wymagań dotyczących ochrony przeciwpowodziowej.

część II – „Kierunki zagospodarowania przestrzennego" określające:

- kierunki zmian w strukturze przestrzennej gminy oraz w przeznaczeniu terenów,
- kierunki i wskaźniki dotyczące zagospodarowania oraz użytkowania terenów, w tym wyłączone spod zabudowy,
- obszary oraz zasady ochrony środowiska i jego zasobów, ochrony przyrody i krajobrazu kulturowego i uzdrowisk,
- obszary i zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej,
- kierunki rozwoju systemów komunikacji i infrastruktury technicznej,
- obszary, na których rozmieszczone będą inwestycje celu publicznego o znaczeniu lokalnym,
- obszary, na których rozmieszczone będą inwestycje celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym,
- obszary, dla których obowiązkowe jest sporządzenie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego na podstawie przepisów odrębnych,
- obszary przestrzeni publicznej,
- obszary, dla których gmina zamierza sporządzić miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego,
- kierunki i zasady kształtowania rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej,
- obszary szczególnego zagrożenia powodzią i osuwania się mas ziemnych,
- obszary, dla których wyznacza się w złożu kopaliny filar ochronny,
- obszary pomników zagłady i ich stref ochronnych oraz obowiązujących na nich ograniczeń prowadzenia działalności gospodarczej,
- obszary wymagające przekształceń, rehabilitacji, rekultywacji lub remediacji,
- obszary zdegradowane,
- granice terenów zamkniętych i ich stref ochronnych,
- obszary, na których przewiduje się rozmieszczenie urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW, wraz z ich strefami ochronnymi związanymi z ograniczeniami w zabudowie i użytkowaniu terenu,
- obszary, na których przewiduje się lokalizację obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m^2,
- obszary funkcjonalne o znaczeniu lokalnym, w zależności od uwarunkowań i potrzeb zagospodarowania występujących w gminie.

Integralną część Studium stanowią załączniki graficzne w skali 1:10 000 wykonane na kopii mapy topograficznej pochodzącej z zasobów państwowego ośrodka dokumentacji geodezyjno-kartograficznej:

- Uwarunkowania zagospodarowania przestrzennego
- Kierunki zagospodarowania przestrzennego.

Część tekstowa Studium stanowi załącznik nr 1 do Uchwały Rady Gminy. Część graficzna „Studium" - mapy w skali 1:10 000 stanowią załącznik nr 2. Załącznik nr 3 stanowi rozstrzygnięcie Rady Gminy o sposobie rozpatrzenie uwag do projektu Studium.

W ramach prac nad Studium wykonano „Opracowanie ekofizjograficzne" zgodnie z przepisami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2018 poz.799, tekst jednolity, ze zmianami) oraz prognozę oddziaływania na środowisko zgodnie z przepisami ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Tekst jednolity -

- Dz.U. 2018 poz. 2801, tekst jednolity).

I. UWARUNKOWANIA ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

1. Uwarunkowania wynikające z dotychczasowego przeznaczenia, zagospodarowania i uzbrojenia terenu

Gmina Sochocin położona jest w środkowo-wschodniej części powiatu płońskiego, na trasie Płońsk--Ciechanów. Graniczy od północy na niewielkim odcinku z gminą Glinojeck i z gminą Ojrzeń należącymi do powiatu ciechanowskiego, od wschodu z gminą Nowe Miasto i Joniec, od południa i południowego-zachodu z gminą Płońsk oraz od zachodu z gminą Baboszewo.

W strukturze użytkowania gruntów użytki rolne zajmują ok. 67,4%, lasy i zadrzewienia -ok. 27,4%. Rolnictwo jest zatem dominującą funkcją rozwoju gminy.

W strukturze osadniczej występuje 28 sołectw o bardzo zróżnicowanej liczbie ludności. Pod względem zaludnienia dominuje wieś gminna – 1975 mieszkańców. Pozostałe wsie są znacznie słabiej zaludnione, wśród nich wyróżnia się Smardzewo - 407 mieszkańców. Sieć osadnicza gminy pod względem zaludnienia jest w zasadzie rozdrobniona - około 78% jednostek osadniczych to miejscowości małe o zaludnieniu do 200 osób, gdzie zamieszkuje 40% mieszkańców gminy.

Rozmieszczenie przestrzenne ludności (wg danych Urzędu Gminy – 31.12.2016r.)

Lp.	Miejscowość (sołectwo)	Liczba ludności
1.	**Baraki**	70
2.	**Biele**	159
3.	**Bolęcin**	183
4.	**Budy Gutarzewskie**	38
5.	**Ciemniewo**	112
6.	**Drożdżyn**	326
7.	**Gromadzyn**	48
8.	**Gutarzewo**	154
9.	**Idzikowice**	196
10.	**Jędrzejewo**	68
11.	**Kępa**	115
12.	**Koliszewo**	153
13.	**Kołoząb**	217
14.	**Kondrajec**	277
15.	**Kolonia Sochocin**	75
16.	**Kuchary Królewskie**	81
17.	**Kuchary Żydowskie**	276
18.	**Milewo**	178
19.	**Niewikla**	140

20.	**Podsmardzewo**	68
21.	**Pruszkowo**	136
22.	**Rzy**	110
23.	**Smardzewo**	407
24.	**Sochocin**	1997
25.	**Ślepowrony**	148
26.	**Wycinki**	48
27.	**Wierzbówiec**	96
28.	**Żelechy**	93
Ogółem		**5849**

Miejscowość Sochocin dominuje jako miejscowość o największej liczbie ludności i główny ośrodek obsługi ludności gminy. Zlokalizowane są tu obiekty administracji, oświaty, wychowania przedszkolnego, sportu, handlu i inne. Dominuje tu zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, mieszkaniowo-usługowa i usługowa. Nieliczna zabudowa zagrodowa związana z gospodarstwami rolnymi znajduje się wśród zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Poza ośrodkiem gminnym zgrupowania obiektów usługowych występują w miejscowościach: Kołoząb i Smardzewo. Zlokalizowane tu placówki usługowe (oświata, kościół, OSP i handel) obsługują również mieszkańców z okolicznych miejscowości.

Na terenie gminy, poza ośrodkiem gminnym, dominuje rozproszona zabudowa zagrodowa. W większości wsi występuje zabudowa zagrodowa z zabudową mieszkaniową jednorodzinną zlokalizowana najczęściej wzdłuż głównych dróg. Zmiany zachodzące w rolnictwie spowodowały, że część siedlisk rolniczych przestała pełnić swoją funkcję i często zostały adaptowane na inne cele, np. mieszkaniowe, rekreacji indywidualnej i usługowe.

Istniejący układ komunikacyjny, który tworzy droga krajowa nr 50, droga wojewódzka nr 619 oraz sieć dróg powiatowych i gminnych, zapewnia dogodne połączenia wewnątrz gminy jak i z terenami otaczającymi. Z wodociągu sieciowego korzysta 91,0% a z kanalizacji zbiorczej 18,1% ludności gminy.

2. Stan ładu przestrzennego i wymogi jego ochrony

Kształtowanie przestrzeni z uwzględnieniem uwarunkowań i wymagań funkcjonalnych, społeczno-gospodarczych, środowiskowych i kulturowych zapewniają plany zagospodarowania przestrzennego. W gminie Sochocin obowiązuje Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Sochocin, opracowany dla całego obszaru w granicach administracyjnych gminy, zatwierdzony uchwałą Nr XVI/101/05 z dnia 19 maja 2005 r. (Dziennik Urzędowy Województwa Mazowieckiego Nr 170, poz. 5409 z dnia 21 lipca 2005r.) oraz 7 zmian tego planu:

- zmiana Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Sochocin dot. fragmentu wsi Kępa zatwierdzona Uchwałą Nr IX/69/2007 Rady Gminy Sochocin z dnia 20.12.2007 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z dnia 26 marca 2009 r. Nr 39 poz. 1402);
- zmiana Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Gmina Sochocin – Południe" dla terenów położonych we wsiach: Biele, Drożdżyn, Gromadzyn, Kołoząb, Milewo, Niewikla, Ślepowrony, Wierzbówiec i Żelechy zatwierdzona Uchwałą Nr V/41/2015 Rady Gminy Sochocin z dnia 31 marca 2015 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z dnia 18 sierpnia 2015 r. poz. 7159);

- zmiana Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Gmina Sochocin – Wschód" dla terenów położonych we wsiach: Bolęcin, Idzikowice, Jędrzejewo, Kondrajec, Kuchary Żydowskie i Rzy zatwierdzona Uchwałą Nr V/40/2015 Rady Gminy Sochocin z dnia 31 marca 2015 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z dnia 18 sierpnia 2015 r. poz. 7158);
- zmiana Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Gmina Sochocin – Zachód" dla terenów położonych we wsiach: Baraki, Budy Gutarzewskie, Ciemniewo, Gutarzewo, Kępa, Koliszewo, Podsmardzewo i Smardzewo zatwierdzona Uchwałą Nr V/38/2015 Rady Gminy Sochocin z dnia 31 marca 2015 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z dnia 3 sierpnia 2015r. poz. 6840);
- zmiana Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Gmina Sochocin – Sochocin" dla terenów położonych we wsiach: Sochocin i Kolonia Sochocin zatwierdzona Uchwałą Nr V/39/2015 Rady Gminy Sochocin z dnia 31 marca 2015 r. Dz. Urz. Woj. Maz. z dnia 17 sierpnia 2015r. poz. 7130);
- zmiana Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części działki oznaczonej nr 150, położonej we wsi Smardzewo zatwierdzona Uchwałą Nr VIII/62/2015 Rady Gminy Sochocin z dnia 31 sierpnia 2015 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z dnia 21 października 2015r. poz. 8434);
- zmiana Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego we wsi Kępa zatwierdzona Uchwałą Nr XVI/131/2016 Rady Gminy Sochocin z dnia 30 sierpnia 2016 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z dnia 28 października 2016r. poz. 9175);

Obowiązujący miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego (wraz z jego zmianami) obejmuje zwarte kompleksy terenu określając funkcje terenów, zasady zabudowy i ich zagospodarowania z uwzględnieniem cennych walorów przyrodniczych i kulturowych. Stanowi zatem formalną podstawę kształtowania ładu przestrzennego.

Funkcje terenów określone w obowiązującym planie miejscowym przyjmuje się jako jedno z podstawowych uwarunkowań zagospodarowania przestrzennego gminy w opracowywanym studium.

3. Stan środowiska przyrodniczego

3.1. Ukształtowanie powierzchni

Według regionalizacji fizyczno-geograficznej J. Kondrackiego gmina Sochocin położona jest w makroregionie Nizina Północnomazowiecka, na pograniczu trzech mezoregionów. Są to:

- Równina Raciąska (północna część gminy) – w większości piaszczysta równina o wykształconych wydmach z lokalnymi odsłonięciami glin morenowych. Leży na szlaku odpływu wód lodowcowo-rzecznych zlodowacenia wiślańskiego, którego kierunek powtarza bieg rzeki Wkry i jej dopływu - - rzeki Raciążnicy;
- Wysoczyzna Ciechanowska (wschodnia część gminy położona na lewym brzegu rzeki Wkry) - - to falista równina urozmaicona ostańcami wzgórz morenowych i kemów, stanowiących przedłużenie w kierunku wschodnim moren płońskich. Jej powierzchnia rozcięta jest dolinami dopływów Narwi i Wkry;
- Wysoczyzna Płońska (zachodnia część gminy położona na prawym brzegu rzeki Wkry) - równina morenowa zlodowacenia środkowopolskiego, urozmaicona wzgórzami morenowymi i kemowymi ciągnącymi się równolegle do doliny Wisły.

Rzeźba analizowanego terenu ukształtowana została pod wpływem działalności lądolodu środkowopolskiego w stadiale Wkry. W efekcie zmian klimatu, zmniejszania się powierzchni lodowca i odsłaniania się zlodowaconego terenu, utworzyła się lekko falista powierzchnia wysoczyzny zbudowana z utworów lodowcowych i wodno-lodowcowych. Późniejsze procesy erozyjno-denudacyjne doprowadziły do złagodzenia powstałych form.

Jednostką geomorfologiczną o dużym zasięgu na terenie gminy Sochocin jest równina morenowa wznosząca się na wysokość 95-110 m n.p.m. Płaska powierzchnia równinna o nachyleniu w kierunku dolin rzecznych poniżej 5° związana jest z odpływem wód płynących sprzed czoła lądolodu. Pewne urozmaicenie powierzchni stanowią płytko wcięte doliny rzeczne, rozległe obniżenia terenowe oraz niewielkie, bezodpływowe zagłębienia. W pasie terenu przebiegającym przez teren miejscowości Rzy, Kuchary Żydowskie i Drożdżyn widoczne jest obniżenie erozyjne w formie doliny o szerokości do około 2 km, opadającej w kierunku rzeki Wkry. W części południowo-zachodniej gminy obniżenie to wykorzystała rzeka Płonka, natomiast w części północno-wschodniej - niewielki lewostronny bezimienny dopływ Wkry. W dolinie Płonki utworzyła się płaska powierzchnia tarasu zalewowego o zmiennej szerokości dochodzącej do 300 m, ograniczona stromymi krawędziami erozyjnymi tarasów wyższych. Drugie rozległe erozyjne obniżenie równiny morenowej, o podobnej genezie, rozciągające się na kierunku miejscowości Sochocin-Ciemniewo i dalej na północ, zostało wykorzystane przez rzekę Łydynię.

W powierzchnię wysoczyzny wcięte są również doliny innych rzek i cieków, z których największą formą jest dno doliny rzeki Wkry. Jest to duża forma o szerokości 0,5-3,0 km wcięta na głębokość kilkunastu metrów. Dno doliny rzeki Wkry obejmuje swym zasięgiem taras zalewowy, wyniesiony 2-6 m nad poziomem lustra wody przy stanach średnich. Dolinie Wkry towarzyszy również system tarasów wyższych osiągających największą szerokość w północnej części gminy Sochocin.

Zróżnicowanie morfologiczne i krajobrazowe obszaru gminy widoczne jest zwłaszcza w jej północno-wschodniej części, w strefie wzniesienia moreny czołowej, gdzie w krajobrazie wyróżniają się kulminacje terenu stanowiące wzniesienie o wysokości ponad 120 m n.p.m.

3.2. Budowa geologiczna. Warunki geotechniczne

Obszar gminy Sochocin pokrywają różnorodne utwory czwartorzędowe i trzeciorzędowe tworzące warstwy o zróżnicowanej miąższości i przestrzennym rozmieszczeniu. Osady trzeciorzędowe reprezentowane przez plioceńskie iły pstre odsłaniają się w rejonie wyniesienia w południowo-zachodniej części gminy, przy granicy z gminą Płońsk. Na pozostałym obszarze gminy utwory trzeciorzędowe zalegają pod płaszczem osadów czwartorzędowych o miąższości dochodzącej do 100 m.

W wyniku nakładających się procesów glacitektonicznych i erozyjnych, które utworzyły liczne obniżenia, rynny oraz wypiętrzenia, powierzchnia stropu utworów trzeciorzędowych została silnie urozmaicona. Na obszarze gminy Sochocin wyróżnić można dwa równoległe, rozdzielone strefą obniżeń, wały wypiętrzeń glacitektonicznych o kierunku SW-NE Niewikla-Pruszkowo oraz w rejonie Sochocina. Istotnym elementem mającym wpływ na ukształtowanie podłoża czwartorzędu jest obecność we wschodniej części gminy dużej kopalnej, integlacjalnej doliny erozyjnej, której spąg występuje poniżej poziomu morza. Łączna miąższość utworów trzeciorzędowych sięga 250 m, z czego na utwory pliocenu przypada około 150 m, utwory miocenu - 25-30 m, a oligocenu - 20-25 m.

Deniwelacje stropu pliocenu są największe i wynoszą ponad 100 m tj. od wypiętrzeń pliocenu przy granicy z gminą Płońsk około 105 m n.p.m. do poniżej poziomu morza we wschodniej części gminy, w obrębie wspomnianej kopalnej doliny erozyjnej.

Osady czwartorzędowe na terenie gminy to w przewadze utwory pochodzenia lodowcowego, wśród których przeważają gliny zwałowe oraz piaski i żwiry lodowcowe. Ponadto, w południowo-zachodniej części gminy występują rozległe płaty utworów zastoiskowych: iły i mułki warwowe (eksploatowane na terenie sąsiedniej gminy Płońsk w rejonie Ćwiklina, Cieciórek i Arcelina). Piaski rzeczne związane są głównie z tarasami rzeki Wkry, występują również we wschodniej części gminy, w kopalnych, głęboko wciętych dolinkach. Niewielkie powierzchniowo wychodnie glin zwałowych, iłów i mułków zastoiskowych oraz piasków wodnolodowcowych znajdują się w krawędziach erozyjnej doliny Wkry i jej dopływów. Wymienione utwory stanowią z reguły dobre podłoże budowlane - cechują się korzystnymi parametrami geotechnicznymi dla bezpośredniego posadowienia budynków. Utwory te charakteryzują dobre parametry wytrzymałościowe, a o ich przydatności do budownictwa decyduje poziom wód gruntowych. Nośność tych gruntów uzależniona jest od stopnia zagęszczenia gruntów piaszczystych oraz od stopnia skonsolidowania utworów zastoiskowych i morenowych i ulega obniżeniu w przypadku występowania wód typu wierzchówek płycej niż 2 m p.p.t., które wpływają niekorzystnie na zmianę konsystencji gruntów.

Ożywienie procesów erozyjnych oraz początek tworzenia się wydm i pokryw eolicznych na obszarach sandrowych i wyższych tarasach rzecznych miało miejsce w schyłkowej fazie plejstocenu. Najmłodszymi holoceńskimi osadami na terenie gminy Sochocin są piaski i mułki, mady tarasu zalewowego, namuły piaszczyste i pylaste oraz torfy i namuły torfiaste, wypełniające zagłębienia terenowe. W dolinie rzeki Wkry oraz mniejszych cieków obecne są namuły holoceńskie. Obszar ich występowania najczęściej znajduje się w strefie płytkiego występowania zwierciadła wód gruntowych. Są to grunty nieskonsolidowane, cechują się dużą ściśliwością i pojemnością wodną. Ze względu na niską wytrzymałość nie nadają się do bezpośredniego posadowienia budynków.

3.3. Gleby. Warunki agroekologiczne

Na terenie gminy Sochocin przeważają gleby brunatne wyługowane wytworzone z piasków słabogliniastych i gliniastych, piasków luźnych całkowitych i piasków słabo gliniastych przechodzących w piasek luźny. Na płaskich terenach południowo-zachodniej i północno-wschodniej części gminy występują gleby pseudobielicowe wytworzone z piasków gliniastych lekkich podścielone zwięzłym podłożem. Niewielkimi płatami w sąsiedztwie gleb pseudobielicowych na terenach o znacznym uwilgotnieniu występują czarne ziemie zdegradowane wytworzone z glin całkowitych i piasków gliniastych mocnych podścielonych iłem lub gliną.

W dolinach rzek Wkry, Płonki, Raciążnicy i Łydyni oraz zagłębieniach terenowych występują gleby typu mady wytworzone na pyłach lub piaskach gliniastych a także gleby mułowo-torfowe i murszowo-mineralne podścielone piaskiem luźnym, pyłem lub gliną. W obniżeniach lub na terenach wilgotnych występują gleby typu czarne ziemie właściwe i czarne ziemie zdegradowane, murszowo-mineralne oraz torfowe i murszowo-torfowe. W zależności od lokalnych warunków wodnych użytkowane są jako łąki i pastwiska lub grunty orne. W dolinach rzecznych i nielicznych podmokłych obniżeniach terenu zachowały się gleby torfowe i murszowo-torfowe z gruntami organicznymi w podłożu. Są to głównie słabe jakościowo łąki. W wyższych miejscach obniżeń na glebach mineralnych lub zdegradowanych czarnych ziemiach występują użytki zielone średnie jakościowo.

Najlepsze jakościowo grunty orne zaliczone do klasy III a i III b stanowią głównie gleby brunatne wytworzone z glin całkowitych i iłów a w obrębie wilgotnych obniżeń - czarne ziemie zdegradowane z glin odgórnie spiaszczonych lub mady. Na terenie gminy Sochocin nie występują grunty I i II klasy bonitacyjnej, dominują natomiast gleby słabe jakościowo V i VI klasy bonitacyjnej.

Łąki i pastwiska zajmują stosunkowo małe powierzchnie i koncentrują się głównie w dolinach rzek. W większości (ok. 58% ogólnej powierzchni) zaliczane są do kompleksu 3-go (użytki zielone słabe i bardzo słabe) a w klasyfikacji bonitacyjnej do klasy V i VI.

Wartość użytkową gleb dla potrzeb gospodarki rolnej w sposób syntetyczny charakteryzują występujące na terenie gminy kompleksy przydatności rolniczej gruntów ornych i użytków zielonych. Kompleksy rolniczej przydatności grupują różne gleby o zbliżonym składzie i właściwościach, a także wykazujące porównywalną przydatność do uprawy określonej grupy roślin. Wśród gruntów ornych dominuje kompleks 6-żytnio-ziemniaczany słaby i 7-żytni bardzo słaby, które zajmują około 62% ogółu gruntów ornych.

W gminie Sochocin podobnie jak na obszarze powiatu płońskiego utrzymuje się nadmierne zakwaszenie gleb. Gleby zbyt kwaśne posiadają ograniczoną przydatność rolniczą. Bez podwyższenia odczynu gleb poprzez wapnowanie, nie jest możliwe osiągnięcie wysokich wyników produkcyjnych, a uzyskane płody rolne charakteryzują się obniżoną jakością.

3.4. Stosunki wodne

Wody powierzchniowe

Gmina Sochocin położona jest w dorzeczu dolnej Wkry, która pełni główną rolę w układzie hydrograficznym obszaru, stanowiąc krajowy korytarz ekologiczny o całkowitej długości 249,1 km. Wkra na odcinku gminy (około 18,5 km) charakteryzuje się dużą zmiennością stanów i przepływów wody. Amplituda wahań ekstremalnych stanów wód waha się od około 0,5 do 1,5 m, natomiast przepływ (w przekroju w Cieksynie) kształtuje się na poziomie: 2 m^3/s - przepływ najniższy z zaobserwowanych w latach 1951-1990, 20,1 m^3/s – przepływ średni z wielolecia, 466 m^3/s - przepływ najwyższy z zaobserwowanych (z okresu 1951-1990). Przez większą część roku Wkra płynie swoim korytem, które jest wypełnione również przy stanach niskich, natomiast przy większych przepływach, podczas wiosennych roztopów i letnich wezbrań, płynie całą szerokością doliny. Przebieg doliny nie tworzy linii prostej. Występują wyspy, zatoki i odsypiska w nurcie rzeki, na przemian występują odcinki słabo wykształcone z łagodnymi krzywiznami oraz odcinki proste o bardzo urozmaiconej linii brzegowej.

Trasa przepływu Wkry jest serpentynująca, rzeka meandruje tworząc strome podcięte erozyjnie zbocza doliny, a urozmaicone starorzecza w dolinie częściowo połączone są z rzeką. Na trasie przepływu Wkry zachowały się jeszcze pozostałości po licznych, istniejących w okresie przed i po II wojnie światowej, jazach młyńskich, między innymi w rejonie miejscowości: Kępa, Gutarzewo, Sochocin, Bolęcin i Kołoząb. Odremontowany w Bolęcinie jaz służy obecnie retencjonowaniu wody wykorzystywanej na potrzeby małej elektrowni wodnej o mocy 100 kW. Szerokość koryta w strefie cofkowej piętrzenia wynosi od 40 m do 60 m, głębokość przy wysokim lewym brzegu ma ponad 10 m, a przy niskim prawym brzegu 1-3 m.

Na teren gminy Sochocin Wkra wpływa w rejonie miejscowości Kępa na 56 + 040 km biegu rzeki a wypływa w rejonie miejscowości Idzikowice na 37 + 500 km. Głównymi dopływami Wkry na tym odcinku są:

- rzeka Łydynia;

  Rzeka Łydynia to największy, lewostronny dopływ Wkry o powierzchni zlewni 697,9 km^2 i całkowitej długości 72 km, z czego na odcinku ponad 60 km rzeka została uregulowana. Jej źródła znajdują się na Wzniesieniach Mławskich w okolicach wsi Budy Garlińskie w zabagnionym i zatorfionym obszarze, a jej ujście do Wkry w pobliżu Gutarzewa na 48 + 400 km biegu rzeki. Szerokość doliny wnosi od 100 m do 1200 m, miejscami, m.in. w dolnym odcinku, nurt rzeki jest wolniejszy, a koryto wcina się głębiej w podłoże i znacznie zwęża. Łydynia posiada dobrze rozwiniętą sieć hydrograficzną, do jej większych dopływów należy rzeka Obrębówka, której dolny odcinek znajduje się na terenie gminy Sochocin. Rzeka ta lewostronnie uchodzi do Łydyni w sąsiedztwie granicy z gminą Ojrzeń na 3 kilometrze jej biegu.

- rzeka Raciążnica;

  Źródła rzeki znajdują się w rejonie miejscowości Klusek, natomiast jej ujście do Wkry w okolicach Sochocina na 45 + 400 km biegu rzeki. Rzeka posiada bardzo silnie rozwiniętą sieć rowów i kanałów z licznymi połączeniami z dorzeczami Sierpienicy i Potoku Zadębie w górnym biegu. Dolina Raciążnicy wraz z Potokiem Zadębie stanowi rozległą formę o szerokości 6 - 12 km, przecinającą wysoczyznę morenową, nadbudowaną formami wydmowymi, z licznymi zabagnieniami i zagłębieniami terenowymi, miejscami wypełnionymi wodą. Raciążnica jest na długości 30,9 km uregulowana, w tym na terenie gminy Sochocin z 7,4 km długości cieku, uregulowany jest jego ponad kilometrowy, zachodni odcinek. Pozostały, dolny bieg rzeki jest w stanie naturalnym: przebieg jest kręty, na trasie widoczne są liczne meandry. Obserwowane latem niskie stany wody przyczyniają się do zarastania rzeki, natomiast wysokie stany wody w okresie wiosennym są przyczyną lokalnych wystąpień wody z koryta. Towarzyszące takim stanom wód duże prędkości przepływu oraz intensywne podmywanie brzegów na łukach, powodują erozję skarp koryta i powstawanie lokalnych osuwisk.

- rzeka Płonka;

  Źródła Płonki znajdują się w pobliżu miejscowości Starożreby, tj. poza granicą powiatu płońskiego, natomiast ujście w pobliżu miejscowości Kołoząb na 39 + 200 km biegu rzeki. Z całkowitej długości 42,6 km, na terenie gminy Sochocin znajduje się niewielki dolny odcinek Płonki tj. od ujścia do Wkry do 5+730 km biegu rzeki. Rzeka uregulowana jest na długości 27,3 km. Jej zlewnię o powierzchni 433,4 km^2, w niewielkim stopniu zalesioną, charakteryzuje nieskomplikowana, stosunkowo dobrze rozwinięta sieć hydrograficzna. Największymi dopływami są rzeki: Dzierzążnica, Żurawianka i dopływ spod Gniewkowa. Poza tymi ciekami Płonka na całej trasie przepływu zasilana jest wodami niewielkich dopływów, w tym rowów melioracyjnych odprowadzających wody ze zmeliorowanych kompleksów.

W zlewniach wymienionych rzek występują niewielkie, punktowe źródła zanieczyszczeń,

w związku z czym o ich czystości decydują głównie zanieczyszczenia obszarowe, które ulegają dużym zmianom sezonowym. Wynika to przede wszystkim z nierównomiernego odpływu tych zanieczyszczeń, kształtowanego przez aktualne warunki atmosferyczne. W ramach monitoringu wód płynących przez teren gminy Sochocin badana jest w punktach pomiarowo-kontrolnych (ppk) jakość jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP): rzeki Wkry (m.in. w JCWP Wkra od Mławki do Łydyni bez Łydyni w ppk Gutarzewo), rzeki Łydyni (m.in. w JCWP Łydynia od Pławnicy do ujścia w ppk Gutarzewo, rzeki Raciążnicy (m.in. w JCWP Raciążnica od Rokitnicy do ujścia w ppk Sochocin Kolonia) oraz rzeki Płonki w jednolitej części wód powierzchniowych Płonka od Żurawianki do ujścia w ppk Drożdżyn. Wyniki badań wód powierzchniowych z lat 2007-2009 wykazały przekroczenia średniej wartości stężenia azotanów, powyżej której występuje eutrofizacja wód, w ppk zlokalizowanych na rzekach w zlewniach w/w JCWP.

Ocena jednolitych części wód w latach 2010-2012 została wykonana na podstawie projektu nowelizacji rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2011 roku w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych i wytycznych GIOŚ do wykonania weryfikacji ocen za lata 2010 i 2011 oraz sporządzenia oceny za 2012 rok. Stan wszystkich w/w jednolitych części wód powierzchniowych oceniony został jako zły ze względu na miedzy innymi niespełnienie dodatkowych wymagań jakościowych związanych z występowaniem w ich obrębie obszarów chronionych. Na klasyfikację końcową wpływ też miała ocena stanu ekologicznego badanych JCWP. Z czterech badanych JCWP w żadnej z nich stan ekologiczny nie został oceniony przynajmniej jako dobry. Stan ekologiczny JCWP Wkra od Mławki do Łydyni bez Łydyni sklasyfikowany zostały jako słaby, w pozostałych trzech JCWP – jako umiarkowany.

Obszarową antropopresję nasila niewielki udział lasów w zagospodarowaniu analizowanych zlewni oraz wysoki udział użytków rolnych. Rzeki zanieczyszczane są przez spływy powierzchniowe i gruntowe zanieczyszczeniami biogennymi z gruntów ornych, dominujących w zagospodarowaniu zlewni oraz spływy z terenów zabudowanych zlokalizowanych w sąsiedztwie rzek i ich dopływów. Istotnym źródłem presji na środowisko wodne jest zatem niedostateczna sanitacja obszarów wiejskich oraz spływy powierzchniowe z terenów rolniczych obciążone dużym ładunkiem związków azotu i fosforu, często również chemicznych środków ochrony roślin. Są przyczyną eutrofizacji wód powierzchniowych i stanowią zagrożenie dla jakości płytkich wód podziemnych.

W Rozporządzeniu Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie z dnia 29 marca 2017 r. w sprawie określenia wód powierzchniowych i podziemnych wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszaru szczególnie narażonego, z którego odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć w granicach regionów wodnych: Środkowej Wisły, Łyny i Węgorapy, Niemna, Świeżej oraz Jarft (Dz. Urz. Woj. Maz. z dnia 4 kwietnia 2017 r. poz. 3191), określono m. innymi:

- wody wrażliwe na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych jako jednolite części wód powierzchniowych: JCWP Płonka od Żurawianki do ujścia (kod PLRW2000192687699), JCWP Raciążnica od Rokitnicy do ujścia (PLRW2000192687299) oraz Wkra od Sony do ujścia (PLRW200024268999);

- region wodny Środkowej Wisły jako obszar szczególnie narażony na zanieczyszczenia związkami azotu pochodzenia rolniczego tzw. obszar OSN, z którego należy ograniczyć odpływ azotu ze źródeł rolniczych do wód.

Z przeprowadzonych badań jakości wód wynika, że ponad połowę powierzchni użytków rolnych charakteryzuje wysokie zagrożenie wymywaniem związków azotu z profilu glebowego do płytkich wód podziemnych i do wód powierzchniowych. W celu poprawy jakości tych wód, dla obszarów OSN wyznaczonych w 2013 roku (ze zmianami w roku 2014) przez Dyrektora RZGW w Warszawie na terenie województwa mazowieckiego wprowadzony został program działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych. Czteroletni okres realizacji tego programu zakończył się 15 czerwca 2017 roku.

Wody podziemne

Obszar gminy Sochocin charakteryzują zróżnicowane warunki hydrogeologiczne. Wody podziemne występują w utworach trzeciorzędowych (na głębokości około 150 m – 200 m - górny poziom mioceński i na głębokości 220 m – 250 m - dolny poziom oligoceński) oraz utworach czwartorzędowych. Podstawowe znaczenie dla zaopatrzenia w wodę mają czwartorzędowe poziomy wodonośne:

- I poziom wód gruntowych - dość zasobny, stanowił w przeszłości źródło wody dla licznych studni kopanych, obecnie tylko sporadycznie wykorzystywany jest na potrzeby bytowo-gospodarcze.

  Na terenie gminy Sochocin wyróżnić można dwa rejony o różnych warunkach występowania wód gruntowych:

  - rejon występowania zwierciadła pierwszego poziomu wód gruntowych o charakterze swobodnym w sypkich utworach wodonośnych;

    Obejmuje doliny rzeczne Wkry, Łydyni, Płonki, Raciążnicy i ich dopływy wraz z systemami tarasów rzecznych i sandrowych oraz część wysoczyzny morenowej zbudowanej z utworów przepuszczalnych lodowcowych i wodnolodowcowych. Są to obszary dość suche i suche ze zwierciadłem wody gruntowej występującej na głębokości 1,5 – 2,5 m i ponad 2,5 m oraz obszary mokre i podmokłe ze zwierciadłem wody gruntowej stabilizującym się blisko powierzchni terenu do głębokości 1,5 m. Obszary z płytko zalęgającym zwierciadłem wody praktycznie nie nadają się do zabudowy.

  - rejon występowania pierwszego poziomu wód gruntowych o charakterze napiętym na głębokości powyżej 4 m pod warstwą nieprzepuszczalnych utworów spoistych;

    Obejmuje pozostały obszar gminy Sochocin. W rejonie występowania nieprzepuszczalnych gruntów spoistych wyróżnia się obszary wód zawieszonych i zaskórnych w wodonośnych utworach powierzchniowych oraz sączeń śródglinowych w strefie głębokości do 2,5 m, które stanowią znaczne utrudnienie w trakcie realizacji i eksploatacji obiektów budowlanych i wymagają wykonania robót odwodnieniowych. Obszary praktycznie bezwodne do głębokości min. 4 m obejmują zarówno wyniesione partie wysoczyzny morenowej, jak i strefy przykrawędziowe głęboko wciętych dolin rzecznych.

- II poziom wodonośny, ze względu na największe zasoby, najłatwiejszą odnawialność oraz najpłytsze, korzystne dla budowy ujęć występowanie, stanowi obecnie główne źródło zaopatrzenia ludności w wodę.

Występuje na głębokości od około 20 m p.p.t. do około 60 m p.p.t. i charakteryzuje się różną zasobnością. Uzyskiwane wydajności eksploatacyjne z poszczególnych ujęć kształtują się na poziomie od 2,8 m^3/h w Smardzewie (studnia odwiercona dla potrzeb RSP, niewykorzystywana ze względu na niską wydajność) do 108 m^3/h w Rzach (ujęcie dla potrzeb wodociągu grupowego). Nawiercone zwierciadło wody jest pod ciśnieniem hydrostatycznym, występuje na zmiennej głębokości od 1,1 m p.p.t. do 44,0 m p.p.t. i stabilizuje się zazwyczaj blisko powierzchni ziemi (do głębokości 10 m p.p.t.).

Ujmowana woda stanowiąca podstawę wodociągów zbiorowych, charakteryzuje się wysoką zawartością związków żelaza i manganu, co wymusza budowę stacji uzdatniania wody przy hydroforniach. Jakość wód nie budzi większych zastrzeżeń zarówno pod względem bakteriologicznym jak i fizyko-chemicznym. W celu analizy stanu wód podziemnych, śledzenia jego zmian oraz sygnalizacji zagrożeń na potrzeby zarządzania zasobami wód podziemnych, prowadzony jest monitoring jakości wód podziemnych. W 2012 roku Państwowy Instytut Geologiczny w ramach monitoringu diagnostycznego wykonał badania wód podziemnych w 92 punktach województwa mazowieckiego, w tym w 6 punktach badawczych zlokalizowanych w jednolitej części wód podziemnych (JCWPd) Nr 48 obejmującej północno-zachodni obszar województwa mazowieckiego, w tym obszar gminy Sochocin.

Do wód niezadowalającej jakości zaliczono jeden punkt ujmujący wodę w południowej części JCWPd Nr 48, gdzie stwierdzono występowanie potasu w IV klasie jakości. Woda w pozostałych przebadanych punktach charakteryzowała się stężeniami wskaźników w granicach określonych dla wód zadowalającej jakości (III klasy) lub dobrej jakości (II klasy). Do wód III klasy zakwalifikowane zostały wody między innymi w punkcie badawczym jakości wód podziemnych zlokalizowanym na terenie miasta Płońska. W punkcie tym, podobnie jak w większości punktów objętych monitoringiem (75%) ujmowana woda pochodziła z płytkiego poziomu wodonośnego występującego w obrębie czwartorzędowego piętra wodonośnego.

3.5. Surowce mineralne

Zgodnie z Bilansem zasobów złóż kopalin w Polsce według stanu na dzień 31.12.2015 rok na terenie gminy Sochocin nie występują złoża o zasobach udokumentowanych oraz zarejestrowanych. Ze względu na dużą zmienność przypowierzchniowych utworów, zarówno czwartorzędowych jak i trzeciorzędowych (w południowo-zachodniej części gminy, przy granicy z gminą Płońsk), nie ma na tym terenie również perspektyw na udokumentowanie złóż surowców mineralnych, które mogłyby stanowić znaczącą bazę surowcową.

Istnieje natomiast prawdopodobieństwo znalezienia małych, o znaczeniu lokalnym złóż piasków w strefie tarasów Wkry. Przeprowadzone w środkowo-zachodniej części gminy, w rejonie niewielkiego obszaru prognostycznego (w okolicach wsi Żelechy) badania poszukiwawcze wykazały, że występują tam tylko piaski i piaski ze żwirem w formie niewielkich soczewek i nie należy spodziewać się dużych złóż piasków i żwirów jednolicie wykształconych.

3.6. Warunki klimatyczne

Gmina Sochocin położona jest w regionie, który cechuje się znaczną różnorodnością stanów pogody. Ogólnie klimat na tym terenie jest stosunkowo ciepły, lato jest wczesne i dość długie, zima długa i mroźna oraz występują duże amplitudy temperatur.

Warunki klimatyczne charakteryzują:

- korzystne warunki termiczne w ciągu całego roku - średnia temperatury powietrza w ciągu całego roku 9,4°C, średnia temperatura najzimniejszego miesiąca w roku – lutego - 0,8°C, natomiast najcieplejszego sierpnia - około 21,2°C;
- niski średni roczny opad, utrzymujący się na poziomie 400 - 500 mm - najniższy opad w ciągu roku - zimą i na początku wiosny, natomiast najwyższy od maja do września z nasileniem w lipcu;
- okres wegetacyjny trwający około 210 dni, rozpoczyna się w pierwszej dekadzie kwietnia a kończy w ostatniej dekadzie października;
- utrzymująca się przez około 60 dni w roku pokrywa śnieżna z maksimum w styczniu i lutym.

Na analizowanym obszarze dominują wiatry z kierunków zachodnich oraz południowo-zachodnich. Większość stanowią wiatry słabe i bardzo słabe. Średnia prędkość wiatru w ciągu roku wynosi w zależności od pory roku 4,0 m/s – 4,2 m/s. Większą prędkością wiatru cechują się miesiące późnojesienne, zimowe i wiosenne (od listopada do maja). Latem wzrasta udział wiatrów północno-zachodnich, zimą południowo-zachodnich. Znaczny udział we wszystkich obserwacjach anemometrycznych mają cisze atmosferyczne, w których prędkość wiatru wynosiła poniżej 1,5 m/s i które najczęściej obserwowane są w miesiącach letnich oraz jesienią. Znacznie więcej cisz atmosferycznych obserwuje się po zawietrznej stronie kompleksów leśnych - głównie po stronie wschodniej i północno-wschodniej.

Dla kształtowania lokalnych warunków klimatycznych duże znaczenie ma wymiana energii między podłożem a atmosferą, zależna przede wszystkim od rodzaju i budowy podłoża, ekspozycji powierzchni, jej pokrycia, w tym udziału terenów leśnych. Drzewostan jest głównym elementem przyczyniającym się do łagodzenia dobowych ekstremów temperatury, wpływa na ograniczenie siły wiatru oraz wzrost częstości występowania cisz. Gmina Sochocin charakteryzuje się znaczną powierzchnią terenów o niekorzystnych warunkach termicznych. Są to przede wszystkim doliny rzeczne: Wkry, Łydyni, Raciążnicy i Płonki a także rozległe obszary podmokłe, z wodą przypowierzchniową występującą na głębokości do około 1 m p.p.t. zajęte przede wszystkim przez tereny użytków zielonych. Są to tereny inwersyjne, gdzie częściej występują i dłużej utrzymują się poranne mgły oraz gromadzą się zanieczyszczenia. Na tych terenach w ciepłej porze roku parowanie wód przypowierzchniowych jest szczególnie duże, a tym samym wysoka wilgotność powietrza, natomiast w okresie zimowym często występują przymrozki. Korzystne warunki termiczne związane są z obszarami wyniesień i terenów płaskich o głębszym zaleganiu wód gruntowych, są to:

- tereny otwarte, na których warunki mikroklimatyczne kształtuje znaczna siła wiatru i duże amplitudy temperatur. Charakteryzują się niedoborem wilgoci i dużą dobową amplitudą temperaturą powietrza w warstwie przygruntowej - topoklimat obszarów niezalesionych korzystny dla rozwoju budownictwa mieszkaniowego, letniskowego;
- tereny zalesione i zadrzewione, na których warunki mikroklimatyczne zależne są od składu gatunkowego drzewostanu, jego wieku i zwartości. Charakteryzują się zmienionym składem powietrza, które oddziałuje na warunki klimatyczne terenów do nich przyległych, łagodzą dobowe ekstrema temperatury oraz wpływają modyfikująco na warunki wilgotnościowe i wietrzne - topoklimat zieleni wysokiej korzystny dla wykorzystania rekreacyjnego.

Lokalne warunki klimatyczne zależne są również od sposobu i intensywności zabudowy terenu oraz stopnia zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego. Przy obecnym zagospodarowaniu gminy Sochocin tło zanieczyszczeń kształtują głównie lokalne kotłownie i paleniska domowe, emisja niezorganizowana z podłoża zwłaszcza w okresie prac polowych oraz środki transportu, które emitują do powietrza wiele niebezpiecznych substancji. Ze względu na duże natężenie ruchu największa emisja liniowa występuje w sąsiedztwie drogi krajowej nr 50 relacji Przasnysz – Ciechanów – Płońsk oraz drogi wojewódzkiej nr 632 relacji Płońsk – Nasielsk. Do źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza o ograniczonym zasięgu należą obiekty produkcji zwierzęcej, które są źródłem niezorganizowanych emisji odorów, zanieczyszczeń bakteriologicznych, pyłów i związków azotu. Zwiększenie skali produkcji zwierzęcej poprzez tworzenie wielkotowarowych obiektów produkcji zwierzęcej może wpłynąć niekorzystnie na warunki aerosanitarne terenów położonych w bezpośrednim sąsiedztwie takich obiektów.

Antropogeniczna emisja substancji z obszaru gminy oraz napływ zanieczyszczeń od strony dominujących kierunków wiatru tj. z terenu sąsiadującej od strony zachodniej – gminy Płońsk determinuje jakość powietrza na analizowanym terenie. Zanieczyszczenia emitowane przez płońskie zakłady przemysłowe wynoszone są przez przeważające w tym rejonie wiatry zachodnie w południowy rejon gminy Sochocin.

Analiza struktury antropogenicznej emisji z obszaru powiatu płońskiego w 2012 roku na podstawie danych WIOŚ pokazuje zdecydowanie największy udział w całkowitej emisji pyłu zawieszonego PM10, PM2,5, metali ciężkich (arsenu, kadmu, niklu, ołowiu) oraz benzo/a/pirenu domów ogrzewanych indywidualnie. Całkowita emisja PM10 z domów ogrzewanych indywidualnie była w 2012 roku 19,4 razy większa niż całkowita masa PM10 wyemitowanego w tym czasie przez przemysł (analogiczne relacje odnoszące się do PM2,5 są wyższe 46 - krotnie). Antropogeniczna emisja SO_2 wyemitowana przez przemysł była porównywalna z emisją wyemitowaną przez komunikację (156 Mg – przemysł, 129 Mg - komunikacja) a ich łączny udział w całkowitej emisji tego zanieczyszczenia w powiecie płońskim wyniósł około 44%. W analizowanym okresie około 83% antropogenicznej emisji NO_x pochodziło ze spalania paliw w silnikach samochodowych. Analiza udziałów w emisji całkowitej pochodzącej z przemysłu, indywidualnego ogrzewania budynków mieszkalnych oraz emisji komunikacyjnej dla poszczególnych substancji pokazuje, że:

- źródła powierzchniowe wprowadzają do powietrza duże ilości tlenku węgla, pyłu PM10, PM2.5, benzo/a/pirenu, arsenu, kadmu, niklu i ołowiu,
- źródła komunikacyjne wprowadzają do powietrza duże ilości tlenków azotu, tlenku węgla i pyłu PM10.

3.7. Szata roślinna

Na koniec 2017 roku lasy i grunty leśne zajmowały na obszarze gminy Sochocin 3395,62 ha.

Wskaźnik lesistości gminy wyniósł 27,4% i był on wyższy zarówno od wskaźnika lesistości dla powiatu płońskiego – 14,2% jak i województwa mazowieckiego – 23,3%. Większe zwarte kompleksy lasów występują we wschodniej części gminy w rejonie wsi Rzy, Kuchary Królewskie i Bolęcin oraz w części północno- zachodniej, w rejonie wsi Kępa, Budy Gutarzewskie i Smardzewo. Część zachodnia gminy o płasko równinnej rzeźbie terenu i niewielkich deniwelacjach stanowi obszar praktycznie bezleśny.

W strukturze władania dominują lasy publiczne (2244,62 ha). Stanowią one własność Skarbu Państwa i są w zarządzie Lasów Państwowych Nadleśnictwa Płońsk Leśnictwa Paryż, Kępa i Kuchary. Lasy prywatne odznaczają się kompleksami stosunkowo małymi powierzchniowo i zajmują 1151 ha, co stanowi około 34% powierzchni leśnej gminy Sochocin. Obejmują rozdrobnione zalesienia oraz fragmenty większych kompleksów, w sąsiedztwie których występują najuboższe kompleksy glebowe.

Występują wyspowo na całym obszarze gminy, często porastają siedliska porolne i pełnią rolę zadrzewień śródpolnych. Minimalny udział lasów (poniżej 5%) w powierzchni ogółem charakteryzuje wsie: Żelechy (2,2%), Koliszewo (2,5%) i Podsmardzewo (3,5%), natomiast największy udział lasów w powierzchni ogółem (powyżej 20%) występuje w rejonie wsi:

- Kondrajec (22,4%),
- Bolęcin (50,2%),
- Kępa (62,7%),
- Kuchary Królewskie (65,5%),
- Rzy (69,6%).

Zarówno lasy państwowe, jak i prywatne zagospodarowane są w większości jako lasy produkcyjne i mają drzewostan pochodzący ze sztucznych nasadzeń i odnowień. Wśród występujących tu drzewostanów, utworzonych w znacznym stopniu przez zalesienie gruntów porolnych, dominują jednowiekowe monokultury sosnowe (udział sosny wprowadzonej na większość typów siedlisk wynosi 68,1%). Z pozostałych gatunków występują: brzoza, olsza, dąb, świerk, grab, ale ich udział jest znacznie mniejszy. Dominują lasy młode w wieku 40 - 60 lat, drzewostany wyższych klas (klasy IV i V) tj. ponad 60-letnie występują na znacznych powierzchniach w uroczyskach Kuchary i Kępa. Stosunkowo niewielką powierzchnię zajmują młodniki i drągowiny (poniżej 40 lat).

Większość drzewostanów posiada obniżoną odporność na czynniki biotyczne oraz abiotyczne. Pewne zagrożenie dla stanu sanitarnego lasu stwarzają choroby wywoływane przez grzyby patogeniczne, głównie hubę korzeniową w drzewostanach na gruntach porolnych. Ponieważ znaczna część lasów w Nadleśnictwie Płońsk to lasy suche, zaliczone zostały do I kategorii zagrożenia pożarowego (duże zagrożenie pożarowe lasu). Jedynie niewielkie kompleksy leśne położone w dolinie rzeki Wkry charakteryzują się nadmiernym uwilgotnieniem przez co są odporne na zagrożenie pożarowe. Mimo, iż udział lasów wilgotnych w powierzchni leśnej gminy Sochocin jest niewielki, lasy te odgrywają ważną rolę jako ostoje zwierzyny w ciągach dolinowych powiązań faunistycznych oraz stanowią cenny składnik krajobrazu. Pełnią funkcję wodochronną poprzez regulację spływów powierzchniowych wód i ich retencjonowanie. Ze względu na podmokłe podłoże, niekorzystne warunki mikroklimatyczne oraz niską odporność roślinności i podłoża, należy je wykluczyć z rekreacyjnego użytkowania.

Dużym znaczeniem biocenotycznym i wysokimi walorami krajobrazowymi na terenie gminy Sochocin cechują się również użytki zielone występujące głównie w dolinie rzeki Wkry, Płonki i Raciążnicy. Zbiorowiska te sprzyjają zachowaniu bioróżnorodności oraz pełnią funkcje wodo- i glebochronne, hydrologiczne i klimatyczne. Stwarzają korzystne warunki bytowania dla zwierząt związanych ze środowiskiem wodno-błotnym. Największe kompleksy użytków zielonych występują we wsiach: Budy Gutarzewskie, Gromadzyn, Gutarzewo, Kuchary Żydowskie i Sochocin.

Obszary te otaczają tereny otwarte użytkowane rolniczo. Niewielki udział w powierzchni gminy Sochocin mają zbiorowiska roślinne powstałe spontanicznie na nieuprawianych gruntach w kolejnych fazach sukcesji wtórnej oraz zieleń towarzysząca terenom zabudowanym. Pełnią one ważną rolę w systemie lokalnych powiązań ekologicznych, który w gminie Sochocin bazuje na kompleksach leśnych oraz dolinach rzecznych wraz z podmokłymi obniżeniami terenowymi.

Uzupełnieniem osnowy ekologicznej w gminie są śródleśne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, śródleśne bagna oraz pokopalniane nieużytki objęte ochroną w postaci użytków ekologicznych, zadrzewienia przydrożne towarzyszące ciągom komunikacyjnym, śródpolne kępy zadrzewień i zakrzewień, często porastające tereny nie użytkowane rolniczo oraz zieleń parkowa (pozostałości) w miejscowościach: Niewikla, Gutarzewo, Kuchary Żydowskie i Smardzewo. Obszary te odznaczają się szczególnymi walorami przyrodniczo-krajobrazowymi i stanowią ważne urozmaicenie środowiska przyrodniczego.

3.8. Przyrodnicze obszary i obiekty chronione

Na terenie gminy Sochocin znajdują się obszary i obiekty chronione na mocy ustawy o ochronie przyrody. Są to tereny cenne ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, należące do obszarów chronionego krajobrazu: Nadwkrzańskiego i Krysko-Jonieckiego, które na terenie gminy zajmują 9 821,7 ha, 7 skupisk cennych pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej i objętych ochroną w postaci użytków ekologicznych o łącznej powierzchni 13,5 ha oraz liczne pomniki przyrody.

- **Nadwkrzański Obszar Chronionego Krajobrazu**

  Północna, środkowa i wschodnia część gminy Sochocin o powierzchni 8681,4 ha położona jest w Nadwkrzańskim Obszarze Chronionego Krajobrazu. W całości w obszarze położone są wsie: Baraki, Biele, Bolęcin, Budy Gutarzewskie, Ciemniewo, Ciemniewo Budy, Gromadzyn, Gutarzewo, Idzikowice, Jędrzejewo, Kępa, Kondrajec, Koliszewo, Kuchary, Podsmardzewo, Rzy, Kolonia Sochocin i Sochocin, natomiast w części: Wierzbówiec, Pruszkowo, Smardzewo, Drożdżyn, Kołoząb i Żelechy (od 29,3% powierzchni obrębu geodezyjnego Wierzbówiec do 57,7% pow. obrębu Żelechy). Osią obszaru jest malownicza dolina rzeki Wkry, która w koncepcji ekologicznej ECONET- Pl uznana została za korytarz ekologiczny o znaczeniu krajowym, w obrębie którego konieczne jest utrzymanie i kształtowanie systemu naturalnych powiązań przyrodniczych oraz w górnym odcinku (poza granicami gminy Sochocin i powiatu płońskiego) - obszar specjalnej ochrony ptaków Doliny Wkry i Mławki PLB 140008 włączony do europejskiej sieci ekologicznej Natura 2000.

  Zasady gospodarowania na tym obszarze reguluje rozporządzenie Wojewody Mazowieckiego Nr 24 z dnia 15 kwietnia 2005 roku w sprawie Nadwkrzańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 91 z 2005 r. poz. 2456) z późniejszymi zmianami:

  - rozporządzenie Wojewody Mazowieckiego Nr 12 z dnia 3 kwietnia 2007 roku zmieniającym rozporządzenie w sprawie Nadwkrzańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 67 z 2007 r. poz. 1527);
  - Uchwała nr 34/13 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 18 lutego 2013 r. zmieniająca niektóre rozporządzenia Wojewody Mazowieckiego dotyczące obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2013 r. poz. 2486),

- Uchwała nr 143/17 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 27 września 2017 r. zmieniająca rozporządzenie Wojewody Mazowieckiego w sprawie Nadwkrzańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2017 r. poz. 8795).

- **Krysko-Joniecki Obszar Chronionego Krajobrazu**

  Niewielki, południowy fragment gminy Sochocin o powierzchni 1 140,3 ha położony jest w Krysko-Jonieckim Obszarze Chronionego Krajobrazu. W całości w obszarze położona jest wieś Ślepowrony, natomiast w części: Drożdżyn (4,6% powierzchni obrębu geodezyjnego), Niewikla (51,0%), Kołoząb (55,8%) i Pruszkowo (69,0%).

  Zasady gospodarowania na tym obszarze reguluje rozporządzenie Wojewody Mazowieckiego Nr 22 z dnia 15 kwietnia 2005 roku w sprawie Krysko-Jonieckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 91 z 2005 r. poz. 2454) z późniejszymi zmianami:

  - rozporządzenie Wojewody Mazowieckiego Nr 57 z dnia 5 października 2007 roku zmieniające rozporządzenie w sprawie Krysko-Jonieckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 203 z 2007 r. poz. 5748);
  - Uchwała nr 34/13 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 18 lutego 2013 r. zmieniająca niektóre rozporządzenia Wojewody Mazowieckiego dotyczące obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2013 r. poz. 2486);
  - Uchwała nr 124/13 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 24 czerwca 2013 r. zmieniająca niektóre rozporządzenia Wojewody Mazowieckiego dotyczące obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2013 r. poz. 7454).

- **Użytki ekologiczne**

  Na terenie gminy Sochocin uznanych zostało za podlegające ochronie 7 użytków ekologicznych o łącznej powierzchni 13,5 ha, co stanowi około 0,1% powierzchni gminy Sochocin. Sześć z nich położonych jest w obszarze chronionego krajobrazu. Stanowią cenne pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej. Są to w przeważającej części obszary podmokłe i niedostępne, stanowiące lokalną ostoję zwierzyny zapewniającą schronienie, lęgowiska (dla ptactwa) oraz pożywienie. Brak możliwości ich gospodarczego wykorzystania (w tym uprawy) sprawił, że zachowane zostały w stanie zbliżonym do naturalnego co podnosi znacząco ich walory przyrodnicze i krajobrazowe. Znajdują się na gruntach wsi: Bolęcin - nieużytek pokopalniany o powierzchni 0,10 ha i bagno o pow. 0,55 ha; Niewikla - bagno o pow. 0,10 ha; Kępa - bagno o pow. 9,16 ha oraz w rejonie miejscowości Rzy - bagna o pow. 2,06 ha i 1,08 ha oraz nieużytek pokopalniany o pow. 0,45 ha.

  Zasady gospodarowania na tych obszarach reguluje Rozporządzenie Nr 72 Wojewody Mazowieckiego z dnia 8 lipca 2005 r. w sprawie użytków ekologicznych (Dz. Urz. Woj. Mazowieckiego Nr 175 poz. 5572) z późniejszymi zmianami - Rozporządzenie Nr 35 Wojewody Mazowieckiego z dnia 13 lipca 2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie użytków ekologicznych (Dz. Urz. Woj. Mazowieckiego Nr 138 poz. 3651).

- **Pomniki przyrody**

  Na terenie gminy Sochocin jest 8 pomników przyrody, którymi są okazałych rozmiarów drzewa oraz grupy drzew. Szczególnym celem ich ochrony jest zachowanie wartości przyrodniczych, krajobrazowych, naukowych, kulturowych i historycznych poprzez ich ochronę w granicach lokalizacji. Wszystkie pomniki przyrody mają dużą wartość przyrodniczą oraz są znaczącymi elementami krajobrazu.

Ustanowione zostały:

1. Rozporządzeniem nr 40 Wojewody Mazowieckiego z dnia 18 sierpnia 2008 roku w sprawie ustanowienia pomników przyrody położonych na terenie powiatu płońskiego (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 152 z 2008 roku poz. 5338):
   - dąb szypułkowy w Kucharach Królewskich, na działce nr ew. 32 o obwodzie 352 cm i wysokości 20 m;
   - buk pospolity w Smardzewie, na działce nr ew. 87/26 (teren parku nad Raciążnicą) o obwodzie 284 cm i wysokości 19 m;
   - 3 dęby szypułkowe w leśnictwie Kępa w oddziale 99b (wschodni skraj kompleksu leśnego, 300 metrów od drogi Gutarzewo - Malużyn) o obwodach: 390 cm, 410 cm i 430 cm oraz wysokości 25 m;
2. Rozporządzeniem nr 41 Wojewody Mazowieckiego z dnia 18 sierpnia 2008 roku w sprawie ustanowienia pomników przyrody położonych na terenie powiatu płońskiego (Dz. Urz. Woj. Maz. nr 152 z 2008 roku poz. 5339):
   - dąb szypułkowy w Gutarzewie, na działce nr ew. 69/4 (na polanie, na terenie parku) o obwodzie 468 cm i wysokości 17 m;
   - dąb szypułkowy w Kępie, na działce nr ew. 236 (teren prywatny) o obwodzie 303 cm i wysokości 22 m;
   - dąb szypułkowy w Kępie, na działce nr ew. 132 (przy drodze Kępa - Gutarzewo) o obwodzie 375 cm i wysokości 22 m;
   - 2 dęby szypułkowe w Smardzewie, na działce nr ew. 87/26 (teren parku, między zabudowaniami Rolniczej Spółdzielni Produkcyjnej a rzeką Raciążnicą) o obwodach 378 cm i 334 cm i wysokości 22 m;
   - 4 dęby szypułkowe w Smardzewie, na działce przed kościołem (zadrzewiony teren między rzeką a kościołem) o obwodach 215 – 324 cm i wysokości 21 m.

Ochrona drzew w granicach lokalizacji obejmuje zasięg korony i systemu korzeniowego nie mniejszy niż w promieniu 15 metrów od zewnętrznej krawędzi pnia drzew. W ramach czynnej ochrony istnieje możliwość dokonywania zabiegów pielęgnacyjno-zabezpieczających zgodnych z ogólnie przyjętymi zasadami chirurgii drzew.

4. Stan rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej

Rolnicza przestrzeń produkcyjna

W gminie Sochocin udział użytków rolnych w ogólnej powierzchni gminy wynosi 67,4%, wobec (powiat płoński - ok. 67%). Struktura użytkowania gruntów wskazuje na dominującą rolę produkcji rolnej w strukturze gospodarczej gminy. Wykorzystanie gruntów na cele rolnicze jest zróżnicowane przestrzennie. Udział użytków rolnych w ogólnej powierzchni gruntów poszczególnych sołectw wynosi od ok. 30% we wsi Kuchary Królewskie do ok. 89% we wsi Milewo, Żelechy, co wynika głównie z rozmieszczenia terenów leśnych. Największe kompleksy użytków rolnych występują w południowej i południowo-wschodniej części gminy, w rejonie wsi Drożdżyn, Smardzewo, Kołoząb, Koliszewo, Milewo, Pruszkowo, Wycinki, Żelechy.

Tereny użytkowane rolniczo zajmują 8234 ha, co stanowi ok. 67,4 % ogólnej powierzchni gminy.

Struktura użytków rolnych przedstawia się następująco:

Wyszczególnienie	Powierzchnia (ha)	Struktura %
Grunty orne	6264	76,1
Sady	43	0,5
Łąki	377	4,6
Pastwiska	1168	14,2
Użytki rolne zabudowane	323	3,9
Użytki rolne pod stawami i rowami	59	0,7

Dane GUS,2014r.

W strukturze użytków rolnych dominują grunty orne 76,1% użytków rolnych. W poszczególnych sołectwach udział gruntów ornych w użytkach rolnych jest zróżnicowany zależny głównie od ilości trwałych użytków zielonych. Największym udziałem gruntów ornych (ok. 85% użytków rolnych) odznaczają się sołectwa Bolęcin, Koliszewo, Podsmardzewo, Pruszkowo, Smardzewo, Wierzbówiec.

W gminie Sochocin udział trwałych użytków zielonych w powierzchni użytków rolnych wynosi ok. 20% (w powiecie płońskim - ok. 15,8%) i jest zróżnicowany w układzie przestrzennym gminy od ok. 3% we wsi Bolęcin do ok. 48% we wsi Gromadzyn. Największe kompleksy użytków zielonych związane są z dolinami rzek Wkry, Łydyni, Raciążnicy występują we wsiach: Biele, Budy Gutarzewskie, Ciemniewo, Gromadzyn, Gutarzewo, Sochocin.

Udział sadów w strukturze użytków rolnych wynosi ok 0,5% i są to głównie sady przydomowe nie mające większego znaczenia w towarowej produkcji sadowniczej.

Zintegrowany wskaźnik jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej obliczony przez IUNG Puławy wynosi dla gm. Sochocin 49,0 punktów (w skali 100-punktowej), wobec wskaźnika najwyższego występującego w gminach powiatu płońskiego – 73,7 punktów gm. Naruszewo.

Miernikiem przydatności rolniczej gruntów jest również klasyfikacja bonitacyjna. Strukturę jakości gleb wg klas bonitacyjnych przedstawia poniższe zestawienie:

Grunty orne i sady			Użytki zielone		
Klasa bonitacyjna	Powierzchnia (ha)	Udział % w pow. gruntów ornych	Klasa bonitacyjna	Powierzchnia (ha)	Udział % w pow. użyt. zielonych
I - II	-	-	I-II	-	-
IIIa	23	0,4	III	14	0,9
IIIb	216	3,4			
IV a	771	12,0	IV	585	39,9
IV b	1480	23,2			
V	2593	40,6	V	722	49,2
VI	1306	20,4	VI	146	10,0

Opracowanie własne

Gmina Sochocin charakteryzuje się glebami słabymi jakościowo. Na terenie gminy brak jest gruntów I i II klasy bonitacyjnej. Grunty orne dobre i średnie jakościowo zaliczane do klas III - IV stanowią tylko ok. 39,0% ogółu gruntów ornych. W układzie przestrzennym gminy najkorzystniejsza dla rolnictwa struktura gruntów ornych występuje w rejonie wsi Niewikla (ok. 80% to kl. III-IV) oraz w rejonie wsi Kołoząb, Drożdżyn, gdzie kl. III-IV stanowi ok. 40-50% gruntów. Mało korzystne dla rolnictwa grunty orne występują w sołectwach: Baraki, Budy Gutarzewskie, Gutarzewo, Jędrzejewo, Kępa, Kuchary Żydowskie, Kondrajec, Żelechy, Rzy (ok 70% ogółu gruntów ornych to kl. V-VI).

Struktura użytków zielonych wg klas bonitacyjnych odznacza się przewagą łąk i pastwisk słabych jakościowo - ok. 59% to kl. V-VI. Takie użytki zielone dominują w sołectwach: Ciemniewo, Jędrzejewo, Kępa, Kuchary Królewskie, Sochocin, Kołoząb, Kondrajec. Użytki zielone dobre jakościowo (przewaga kl. III-IV) dominują w sołectwach: Bolęcin, Drożdżyn, Niewikla,.

Przestrzenne zróżnicowanie jakości terenów użytkowanych rolniczo wskazuje, że w zachodniej i południowej części gminy występują skupiska gleb najbardziej przydatnych dla rolnictwa, natomiast na pozostałym obszarze przeważają gleby słabe i bardzo słabe. Koncentracja gleb bardzo słabych (ok. 40% kl. VI - VI) występuje w rejonie wsi Baraki, Budy Gutarzewskie. Tereny te wskazane są do zmiany przeznaczenia na cele nierolnicze w pierwszej kolejności, najlepiej pod zalesienie.

Grunty rolne podlegające ochronie przed zmianą rolniczego użytkowania na cele nierolnicze zgodnie z ustawą o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. 2017 poz. 1161 tekst jednolity ze zmianami) obejmują gleby zaliczane do I-III klasy bonitacyjnej.

Dominującą formą własności jest sektor gospodarki indywidualnej, do której należy ok. 89 % powierzchni użytków rolnych w gminie.

Według danych spisu rolnego 2010 r. na obszarze gminy było 907 indywidualnych gospodarstw rolnych, w tym 811 o powierzchni powyżej 1 ha. Średnia powierzchnia indywidualnego gospodarstwa wynosiła w gminie 9,01 ha (w tym 7,68 ha użytków rolnych) i była niższa w porównaniu do średniej w powiecie płońskim – 9,65 ha, w tym 8,55 ha użytków rolnych.

Strukturę obszarową indywidualnych gospodarstw rolnych w gm. Sochocin wg danych spisu rolnego 2010 r. przedstawia poniższe zestawienie:

Grupy obszarowe gospodarstw	**Liczba gospodarstw**	**Struktura %**
Do 1 ha	96	10,6
1-5 ha	366	40,3
5-10 ha	229	25,2
10-15 ha	108	11,9
15 i więcej ha	109	12,0
Razem	**908**	**100,0**

Powyższe dane wskazują, że na obszarze gminy przeważają gospodarstwa średnie i małe w grupach obszarowych do 10ha, które stanowią ok. 70% ogółu gospodarstw (powiat ok. 51%).

W porównaniu do danych spisu powszechnego 1996 r. na terenie gminy liczba indywidualnych gospodarstw (o pow. powyżej 1 ha) zmniejszyła się z 839 w 1996 r. do 812 w 2010 r.. Zmiany w strukturze obszarowej gospodarstw indywidualnych przedstawia poniższe zestawienie:

Grupy obszarowe gospodarstw	**1996r.**		**2002r.**		**2010r.**	
	Liczba gospodarstw	Struktura %	Liczba gospodarstw	Struktura %	Liczba gospodarstw	Struktura%
1 -5ha	260	31,0	287	37,9	366	45,1
5 -10 ha	312	37,2	228	30,1	229	28,2
10-15 ha	147	17,5	103	13,6	108	13,3
15 ha i więcej	120	14,3	139	18,4	109	13,4
Razem	**839**	**100,0**	**757**	**100,0**	**812**	**100,0**

Powyższe dane wskazują na wzrost liczby gospodarstw małych obszarowo o powierzchni 1-5 ha z ok. 31% w 1996r. do ok. 45% w 2010 r. oraz spadku udziału gospodarstw w grupach obszarowych 15 ha i więcej.

Na terenie gm. Sochocin w produkcji roślinnej dominuje uprawa zbóż, które zajmują ok. 76% powierzchni zasiewów (wg spisu rolnego 2010r.) W grupie roślin zbożowych przeważała uprawa zbóż podstawowych z mieszankami zbożowymi. Pod uprawę ziemniaków przeznaczone było tylko ok. 3,4% pow. zasiewów (ok. 170 ha).

W produkcji zwierzęcej przeważa chów bydła i trzody chlewnej. Stan pogłowia zwierząt gospodarskich wg spisu rolnego 2010r przedstawiał się następująco:

- bydło ogółem – 2,8 tys. szt., w tym krowy – 1,2 tys. szt.
- trzoda chlewna – 4,5 tys. szt.
- drób – 8,3 tys. szt.

Obsada zwierząt na 100 ha użytków rolnych wynosiła: bydło – 40,5 szt. (powiat mławski – 56,0 szt.), trzoda chlewna – 64,7 szt. (powiat – 62,7 szt.). Wielkości te wskazują, że w produkcji zwierzęce przeważa chów trzody chlewnej. Według danych spisu rolnego chów zwierząt gospodarskich prowadzi ok. 42 % ogółu gospodarstw rolnych w gminie (powiat płoński – ok.48% gospodarstw).

Zaopatrzenie w środki do produkcji rolnej (nawozy, pasze, środki ochrony roślin) prowadzą prywatne podmioty gospodarcze. Skup surowców rolniczych prowadzony jest głównie przez zakłady przetwórcze. Mleko skupują mleczarnie w Ciechanowie, Raciążu, i Mławie głównie bezpośrednio z gospodarstw. Żywiec wieprzowy i wołowy zbywany jest przez rolników w lokalnych punktach skupu przy prywatnych ubojniach (m.in. Kolonia Sochocin i Glinojeck) oraz kupowany jest przez agencje pośredniczące w dostawie żywca do Zakładów Mięsnych w Płocku i Morlinach k/Ostródy.

Obsługę weterynaryjną dla obszaru całej gminy pełnią dwa zakłady prywatne zlokalizowane we wsi Sochocin.

Głównym ośrodkiem skupiającym usługi dla rolnictwa jest wieś Sochocin. Rolnicy korzystają również z usług zlokalizowanych na terenie miasta Płońska.

Na terenie gminy nie występują przeszkody w zakresie organizacji punktów obrotu produktami rolniczymi, jak i punktów zaopatrzenia w środki do produkcji rolnej.

Tereny leśne

Powierzchnia lasów i gruntów leśnych na terenie gminy wynosi 3395,62 ha (wg GUS, 2017). Wskaźnik lesistości wynosi zatem 27,3% i jest wyższy od wskaźnika dla powiatu płońskiego (14,2 %) jak i województwa mazowieckiego. Rozmieszczenie przestrzenne lasów jest bardzo zróżnicowane. Największe zwarte kompleksy leśne występują we wschodniej części gminy (rejon wsi: Rzy, Kuchary Królewskie, Bolęcin), łączące się z terenami leśnymi z gminy Nowe Miasto oraz w zachodniej części gminy (Kępa).

W strukturze władania lasy publiczne zarządzane przez Nadleśnictwo Płońsk (RDLP w Warszawie) zajmują ok. 66,0 % ogólnej powierzchni leśnej gminy. Lasy prywatne stanowią stosunkowo małe kompleksy leśne (przeciętna działka jest wąska o powierzchni ok. 0,5ha).

Stan sanitarny lasów na terenie gminy ogólnie jest zadowalający, jednak lasy państwowe znajdują się obecnie w lepszym stanie niż lasy niepaństwowe.

5. Stan dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej

Na dziedzictwo kulturowe gminy Sochocin składają się:

- obiekty zabytkowe objęte formami ochrony zabytków (zabytki architektury i budownictwa, założenia zieleni, wybrane cmentarze),
- zabytki sztuki ludowej i zabytki ruchome,
- zabytki sztuki sepulkralnej (cmentarze),
- stanowiska archeologiczne.

- Formami ochrony zabytków objęte są:

<u>Obiekty wpisane do rejestru zabytków:</u>

Miejscowość	Rodzaj obiektu	Nr rejestracji
Biele	grodzisko wczesnośredniowieczne	124/76-750/70WA z dnia 08.10.1981r.
Bolęcin	Cmentarz wojenny żołnierzy radzieckich (Armii Czerwonej), ok. 1950-55r.	A-1257 z dnia 22.08.2014r.
Gutarzewo	park dworski krajobrazowy. XVIII w.	A-220 z dnia 30.08.1980r.
Kuchary Żydowskie	aleja lipowa , 2 poł. XIX w.	A-221 z dnia 30.08.1980r.
Niewikla	<u>zespół podworski:</u> - dwór mur., układ zieleni: park i 2 aleje dojazdowe z Drożdżyna i Lisewa	A-219 z dnia 30.08.1980r.

Sochocin	Zespół budowlany kościoła parafialnego: - budynek kościoła, - mur otaczający cmentarz przykościelny z wbudowana dzwonnicą, - cmentarz przykościelny.	A-759 z dnia 03.10.2007r.

Parki zabytkowe - podworskie

Miejscowości	Okres powstania	Nr rejestracji zabytków
Gutarzewo	XVIII w.	A-220 z dnia 30.08.1980r.
Niewikla	2 poł. XIX w.	A-219 z dnia 30.08.1980r.
Smardzewo	XIX w.	-

Cmentarze

Miejscowość	Cmentarz
Bolęcin	wojenny żołnierzy radzieckich (Armii Czerwonej), ok. 1950-55r., nr rej. A-1257 z dnia 22.08.2014r.
Smardzewo	przykościelny, 2 ćw. XX w.
Sochocin	przykościelny, pocz. XX w., nr rej. A-759 z dnia 03.10.2007r.
	parafialny, rzymsko-katolicki, XX w.
	wyznania mojżeszowego, ul. Szkolna, XIX w.

Obiekty zabytkowe – z gminnej ewidencji zabytków, wskazane do ochrony w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego:

BIELE
Budynek gospodarczy nr 2, mur. 1923r.
Budynek mieszkalny nr 5, mur. 1922r.
Budynek mieszkalny nr 11, mur./drew. 1 ćw. XX w.
Budynek mieszkalny nr 12, mur. 1914r.

BOLĘCIN
Budynek mieszkalny nr 22, mur./drew. 1 ćw. XX w.

DROŻDŻYN
Budynek mieszkalny nr 5 mur./drew. 1 ćw. XX w.

GROMADZYN
Budynek mieszkalny nr 1, drew. 1930r.
Budynek mieszkalny nr 5, drew. ok. 1920r.
Budynek mieszkalny nr 9, drew. ok. 1930r.
Budynek mieszkalny nr 13, drew. 1922r.

Budynek mieszkalny nr 16, drew. 1 ćw. XX w.
Budynek mieszkalny nr 17, drew. ok. 1900r.
Budynek mieszkalny nr 18, drew. 1922r.

GUTARZEWO
Budynek mieszkalny nr 2, drew. 1 ćw. XX w.
Budynek mieszkalny nr 19, drew. 1 ćw. XX w.

IDZIKOWICE
Budynek mieszkalny nr 5, drew. 20-te lata XX w.
Budynek mieszkalny nr 12, drew. ok. 1930r.
Budynek mieszkalny nr 26, drew. 1 ćw. XX w.
Budynek mieszkalny nr 35, mur./drew. ok. 1920r.

KĘPA
Budynek mieszkalny nr 26, drew. 30-te lata XX w.
Budynek mieszkalny nr 27, drew. ok. 1910r.
Budynek mieszkalny nr 30, drew. 30-te lata XX w.
Budynek mieszkalny nr 35, drew. ok. 1890r.

KOŁOZĄB
budynek gospodarczy nr 27 mur./ceg. 1930r.
budynek mieszkalny nr 36, drew. 1 ćw. XXw.
budynek mieszkalny nr 43, mur./ceg. ok.1930r.
budynek mieszkalny nr 46, mur./ceg. ok. 1930r.
budynek gospodarczy nr 35, mur ./ceg. ok.1930r.
budynek mieszkalny nr 40, drew. ok. 1920r.

KONDRAJEC
budynek mieszkalny nr 7, drew. ok. 1930r.
budynek mieszkalny nr 20, ceg. ok. 1928r.
budynek mieszkalny nr 33, drew. ok. 1890r.
budynek mieszkalny nr 53, mur./drew. ok. 1930r.
budynek mieszkalny nr 32, mur./drew. 1 ćw. XXw.
budynek mieszkalny nr 45, drew. 1 ćw. XXw.
budynek mieszkalny nr 16, mur./drew. 1 ćw. XXw.
budynek mieszkalny nr 12, drew. pocz. XXw.
budynek mieszkalny nr 13, drew. 1 ćw. XXw.

KUCHARY KRÓLEWSKIE
budynek mieszkalny nr 15, drew. ok. 1930r.
budynek mieszkalny nr 14, drew. 2 ćw. XXw.
budynek mieszkalny nr 13, drew. ok. 1930r.

KUCHARY ŻYDOWSKIE

budynek mieszkalny - dwór, nr 20 mur. k. XIXw.
budynek mieszkalny - czworak, nr 20 mur. 30-te lata XXw.
budynek mieszkalny nr 5, drew. pocz. XXw.
budynek mieszkalny nr 9, drew. 1 ćw. XXw.
budynek mieszkalny nr 19, drew. 1 ćw. XXw.
budynek mieszkalny nr 3, drew. 1 ćw. XXw.
budynek mieszkalny nr 6, mur./drew. ok. 1930r.
budynek mieszkalny nr 12, drew. 1 ćw. XXw.

MILEWO
wiatrak, drew. 1850
budynek mieszkalny nr 15, drew. 1 ćw. XXw.
budynek mieszkalny nr 41, drew. 1 ćw. XX w.
budynek mieszkalny nr 24, mur./drew. 1 ćw. XXw.
budynek mieszkalny nr 28, mur. ok. 1935r.
budynek mieszkalny nr 33, cegł. ok. 1930r.
budynek mieszkalny nr 4, mur./drew. 1 ćw. XXw.
budynek mieszkalny nr 6, drew. ok. 1930r.

NIEWIKLA
budynek mieszkalny - dwór, mur. k. XIXw.
budynek mieszkalny - czworak, mur. ok. 1930r.

PODSMADZEWO
budynek mieszkalny nr 26, ceg. ok. 1930r.
budynek mieszkalny nr 22, drew. ok. 1930r.
PRUSZKOWO
budynek mieszkalny nr 33, drew. ok. 1920r.

RZY
budynek mieszkalny nr 3, mur. ok. 1930r.
budynek mieszkalny nr 20, drew./mur. ok. 1920r.
budynek mieszkalny nr 27, drew. ok. 1930r.
budynek mieszkalny nr 36, drew. 1 ćw. XXw.
budynek mieszkalny nr 15, drew. 1 ćw. XXw.
budynek mieszkalny nr 5, drew. pocz. XXw.
budynek gospodarczy nr 5, mur. ok.1930r.
budynek mieszkalny nr 5, drew. 1 ćw. XXw.

SMARDZEWO
kościół parafialny p.w. NPM. mur. 1930-1938r.
budynek mieszkalny nr 3, drew. pocz. XXw.
budynek mieszkalny nr 18, drew. pocz. XXw.
budynek mieszkalny nr 6, drew. 1 ćw. XXw.

budynek mieszkalny nr 7, drew. 1 ćw. XXw.
budynek gospodarczy podworski , mur./ceg. ok.1930r.
budynek gospodarczy podworski , mur./ceg. ok.1930r.

SOCHOCIN
kościół parafialny p.w. św. Jana Chrzciciela, mur. 1908-1918r.
dzwonnica z ogrodzeniem mur. 1895r.
plebania mur. pocz. XXw.
Ul. Stary Rynek 17
ul.Guzikarzy
budynek mieszkalny ul. Guzikarzy 1 (d. Nowotki), drew. ok. 1900r..
budynek mieszkalny ul. Guzikarzy 2 (d. Nowotki), drew. ok. 1920r.
budynek mieszkalny ul. Guzikarzy 4 (d. Nowotki), drew. 30-te lata XXw.
ul. Nadrzeczna
budynek mieszkalny ul. Nadrzeczna 2, drew. k. XIXw.
budynek mieszkalny ul. Nadrzeczna 9, drew. 1 ćw.XXw
ul. Płońska
budynek mieszkalny ul. Płońska 8, drew. 1 ćw.XXw
budynek mieszkalny ul. Płońska 9, drew. 1 ćw.XXw
budynek mieszkalny ul. Płońska 10, drew. 30-te lata XXw
budynek mieszkalny ul. Płońska 11, drew. ok.1900r.
budynek mieszkalny ul. Płońska 12, drew. 2 ćw.XXw.
budynek mieszkalny ul. Płońska 14, drew. 1 ćw.XXw.
budynek mieszkalny ul. Płońska 21, drew. pocz.XXw.
budynek mieszkalny ul. Płońska 28/26, mur./drew. 1 ćw.XXw
budynek mieszkalny ul. Płońska 36, ceg. 1928r.
ul. Polna
budynek mieszkalny ul. Polna 2, drew. 1 ćw.XXw.
budynek mieszkalny ul. Polna 12, drew. 1 ćw.XXw.
ul. Pułaskiego
budynek mieszkalny ul. Pułaskiego 5, drew. ok. 1930r.
ul. Sienkiewicza
budynek mieszkalny ul. Sienkiewicza 16, drew. ok. 1900r.
budynek mieszkalny ul. Sienkiewicza 17, ceg. ok. 1930r.
budynek mieszkalny ul. Sienkiewicza 23ab, drew. pocz. XXw.
budynek mieszkalny ul. Sienkiewicza 46, ceg. 1927r.
budynek mieszkalny ul. Sienkiewicza 50, drew. ok. 1920r.
budynek mieszkalny ul. Sienkiewicza 52, drew. 1 ćw. XXw.
budynek mieszkalny ul. Sienkiewicza 29, ceg. 1930r.
ul.Stary Rynek
budynek mieszkalny ul. Stary Rynek 1, mur. 1poł. XIXw.
budynek mieszkalny ul. Stary Rynek 2, drew., ok. XIXw.
budynek mieszkalny ul. Stary Rynek 8, mur., 1 ćw. XXw.
budynek mieszkalny ul. Stary Rynek 13, mur., ok. 1900r.

budynek mieszkalny ul. Stary Rynek 15, drew.,ok. 1930r.
budynek mieszkalny ul. Stary Rynek 15a, drew.,1 ćw. XXw.
ul. Szkolna
budynek mieszkalny ul. Szkolna 12, drew.,1 ćw. XXw.
budynek mieszkalny ul. Szkolna 15a/15b, drew.,1 ćw. XXw.
budynek mieszkalny ul. Szkolna 26, drew.,1 ćw. XXw.
budynek mieszkalny ul. Szkolna 30, drew.,1 ćw. XXw.
ul. Wojska Polskiego
budynek mieszkalny ul. Wojska Polskiego 1, drew.,ok. 1900r.
budynek mieszkalny ul. Wojska Polskiego 3, mur./drew., 1861r.
budynek mieszkalny ul. Wojska Polskiego 5, drew.,pocz. XXw.
budynek mieszkalny ul. Wojska Polskiego 7, mur/ceg.,ok. 1930r.
budynek mieszkalny ul. Wojska Polskiego 11, drew.,1 ćw. XXw.
budynek mieszkalny ul. Wojska Polskiego 15, mur., 1 ćw. XXw.
budynek mieszkalny ul. Wojska Polskiego 17, mur.,ok. 1930r.
budynek mieszkalny ul. Wojska Polskiego 19, drew.,pocz. XXw.
ul. Wolności
budynek mieszkalny ul. Wolności 12, drew., 2 ćw. XXw.
budynek mieszkalny ul. Wolności 3, mur., 1926r.
budynek gospodarczy ul. Wolności 3, mur., 30-te lata XXw.
budynek mieszkalny ul. Wolności 13, drew., 2 ćw. XXw.
ul. Żeromskiego
budynek mieszkalny ul. Żeromskiego 2, drew., 30-te lata XXw.
budynek mieszkalny ul. Żeromskiego 7, drew., 30-te lata XXw.
budynek mieszkalny ul. Żeromskiego 12, mur., 30-te lata XXw.
budynek mieszkalny ul. Żeromskiego 40, mur., 30-te lata XXw.
budynek mieszkalny ul. Żeromskiego 44, drew., 30-te lata XXw.
budynek gospodarczy ul. Żeromskiego nr 7, mur./drew., 30-te lata XXw.
budynek mieszkalny ul. Żeromskiego 13, drew., 30-te lata XXw.
budynek mieszkalny ul. Żeromskiego 24A, drew., 30-te lata XXw.
budynek mieszkalny ul. Żeromskiego 38, drew., 30-te lata XXw.

ŻELECHY
budynek mieszkalny nr 19, drew./mur. 1 ćw. XXw.

Stanowiska archeologiczne

Lp.	Miejscowość	Nr AZP	Charakter stanowiska
1	Biele 1	41-61	grodzisko wczesnośredniowieczne
2	Baraki 1	46-61/23	ślad osadnictwa
3	Baraki 2	46-61/29	osada
4	Baraki 3	46-61/30	osada
5	Baraki 4	46-61/31	osada

6	Budy Gutarzewskie 1	46-61/46	ślad osadnictwa
7	Budy Gutarzewskie 2	46-61/47	osada
8	Budy Gutarzewskie 3	46-61/48	ślad osadnictwa
9	Ciemniewo 1	46-61/5	osada
10	Ciemniewo-Budy 2	46-61/32	ślad osadnictwa
11	Ciemniewo 3	46-61/33	ślad osadnictwa
12	Gutarzewo 1	46-61/20	osada
13	Gutarzewo 2	46-61/21	ślad osadnictwa
14	Gutarzewo 3	46-61/22	ślad osadnictwa
15	Gutarzewo 4	46-61/24	osada
16	Gutarzewo 5	46-61/25	osada, dwór
17	Gutarzewo 6	46-61/26	osada
18	Gutarzewo 7	46-61/27	osada
19	Gutarzewo 8	46-61/28	ślad osadnictwa
20	Idzikowice 1	48-62/2	ślad osadnictwa
21	Idzikowice 2	48-62/3	ślad osadnictwa
22	Idzikowice 3	48-62/4	ślad osadnictwa
23	Idzikowice 4	48-62/5	osada
24	Idzikowice 5	48-62/6	ślad osadnictwa
25	Idzikowice 6	48-62/7	ślad osadnictwa
26	Idzikowice 7	48-62/8	osada
27	Idzikowice 8	48-62/10	ślad osadnictwa
28	Kępa 1	46-61/44	osada
29	Kępa 2	46-60/21	punkt osadniczy
30	Kępa 3	46-61/45	osada
31	Kępa 4	46-61/49	osada
32	Kępa 5	46-61/50	osada
33	Pruszkowo 1	48-62/33	ślad osadnictwa
34	Pruszkowo 2	48-62/34	osada
35	Pruszkowo 3	48-62/35	ślad osadnictwa
36	Pruszkowo 4	48-62/36	osada
37	Pruszkowo 5	48-62/1	ślad osadnictwa

- Na terenie gminy nie ma charakterystycznego zdobnictwa czy szczególnych form zabudowy. Jedynym przejawem sztuki ludowej są kapliczki i krzyże przydrożne wymagające ochrony. Zinwentaryzowane zabytki ruchome stanowią głównie elementy wyposażenia kościołów.

6. Rekomendacje i wnioski zawarte w audycie krajobrazowym

W związku z brakiem opracowanego audytu krajobrazowego, w odniesieniu do terenu gminy Sochocin nie zostały ustalone rekomendacje i wnioski zawarte w audycie krajobrazowym lub określone przez audyt krajobrazowy granice krajobrazów priorytetowych.

7. Warunki i jakość życia mieszkańców

Według danych Urzędu Gminy, na koniec 2017 r., liczba mieszkańców w gminie Sochocin wynosiła 5849 osób, co stanowi ok. 6,7 % ludności powiatu płońskiego i około 0,10 % ludności województwa mazowieckiego. Wskaźnik gęstości zaludnienia – ok. 48 osób/km^2 jest mniejszy od wskaźnika dla terenów wiejskich powiatu płońskiego (ok. 64 osoby/km^2).

Gmina jest terenem odpływowym. Wymeldowania z gminy z pobytu stałego przewyższają zameldowania na pobyt stały (ujemne saldo migracji).

Wskaźnik ludności w wieku poprodukcyjnym wynosi 20%, analogicznie jak dla powiatu płońskiego. Wskaźnik obciążenia demograficznego (ludność w wieku nieprodukcyjnym na 100 osób w wieku produkcyjnym) wynosił 63,9 (powiat płoński – 62,7).

Warunki mieszkaniowe na terenie gminy Sochocin można określić jako dobre. Zasoby mieszkaniowe na koniec 2017 roku wynosiły ok. 2007 mieszkań. Na jedno mieszkanie przypadało średnio ok. 2,90 osoby. Dominującą formą własności zasobów mieszkaniowych jest własność prywatna.

W roku szkolnym 2016/2017 na terenie gminy funkcjonowały 3 szkoły podstawowe w miejscowościach: Sochocin, Smardzewo i Kołoząb oraz 1 gimnazjum w Sochocinie. Generalnie warunki nauczania w szkołach są dobre.

W gminie funkcjonuje 1 przedszkole, zlokalizowane w Sochocinie (Publiczny Zespół Szkół Podstawowych i Przedszkoli). Ponadto wychowanie przedszkolne realizowane jest przez oddziały przedszkolne przy szkołach podstawowych w Smardzewie i Kołozębiu.

W zakresie hospitalizacji chorych i poszkodowanych poradnie lekarskie współpracują ze Szpitalem Powiatowym w Płońsku oraz ze Specjalistycznym Szpitalem Wojewódzkim w Ciechanowie.

Obsługę ludności gminy w zakresie podstawowej opieki zdrowotnej zapewnia Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Sochocinie (3 lekarzy w tym stomatolog i 5 pielęgniarek) oraz 2 aptekl w Sochocinie.

Gminny Ośrodek Pomocy Społecznej zlokalizowany jest w Sochocinie. Ze świadczeń pomocy społecznej w 2017 roku skorzystało 429 osób, co stanowi ok. 7,3 % mieszkańców gminy.

W zakresie kultury na terenie gminy główną funkcję pełni Gminny Ośrodek Kultury w Sochocinie oraz świetlice wiejskie (OSP) znajdujące się w miejscowościach: Sochocin, Drożdżyn, Idzikowice, Smardzewo, Kępa, Kondrajec, Milewo, Ślepowrony i Kołoząb.

Gminna Biblioteka Publiczna wraz z czytelnią i (dostęp do Internetu) mieści się w budynku GOK w Sochocinie.

Na terenie gminy działają ogólnodostępne urządzenia w zakresie usług sportu. Są to :stadion sportowy i hala sportowa w Sochocinie. Poza nimi potrzeby w tym zakresie zapewniają istniejące obiekty przyszkolne.

Obiekty sakralne – istniejący kościoły w Sochocinie i Smardzewie oraz kaplica w Kołozębiu (filia kościoła w Sochocinie).

Z analizy zatrudnienia wynika, że na terenie gminy rolnictwo jest podstawowym źródłem utrzymania dla znacznej grupy mieszkańców.

Na terenie gminy Sochocin działalność gospodarczą w 2017 roku prowadziło 462 podmioty zarejestrowane w systemie REGON (w 1997 r. – 248 podmiotów).

Bezrobocie zarejestrowane w 2017 roku wynosiło 11,4% (14,4% kobiet i 8,9% mężczyzn). Wśród bezrobotnych dominującą grupę stanowią roczniki wieku 25 - 50 lata (ok. 60%). Jest to grupa najbardziej mobilna, o najwyższej aktywności produkcyjnej, najwyższej częstotliwości tworzenia gospodarstw domowych, największych potrzebach mieszkaniowych.

8. Zagrożenia bezpieczeństwa ludności i mienia

Do głównych zagrożeń bezpieczeństwa ludności i jej mienia należą:

- wysokie stany wód rzek przepływających przez teren gminy: Wkry, Łydyni i Płonki, które głównie podczas wiosennych roztopów mogą powodować zalewanie najniżej położonych terenów ich dolin (obszary szczególnego zagrożenia powodzią i obszary osuwiskowe),
- ryzyko powodziowe występuje również w przyujściowym, 9 – kilometrowym odcinku rzeki Raciążnicy,
- ruch komunikacyjny na drodze krajowej nr 50 i wojewódzkiej nr 632, powodujący uciążliwości hałasu i wzrost zanieczyszczeń powietrza oraz zagrożenie związane z transportem substancji niebezpiecznych,
- na terenie gminy nie występują zakłady o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Nad porządkiem publicznym czuwa Komisariat Policji w Płońsku, zaś nad bezpieczeństwem pożarowym – jednostki Ochotniczych Straży Pożarnych w miejscowościach: Sochocin, Drożdżyn, Idzikowice, Smardzewo, Kępa, Kondrajec, Milewo, Ślepowrony, i Kołoząb. Dwie jednostki OSP - - w Sochocinie i Drożdżynie działają również w systemie ratownictwa drogowego. Jednostka OSP w Sochocinie włączona jest do Krajowego Systemu Ratowniczo-Gaśniczego.

9. Potrzeby i możliwości rozwoju gminy

O potrzebach i możliwościach rozwoju gminy, poza uwarunkowaniami zagospodarowania przestrzennego, świadczą wnioski o zmianę Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy oraz liczne wnioski o zmianę obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy, których realizacja wymaga zmiany ww. Studium.

Do Urzędu Gminy wpłynęło łącznie ok. 400 wniosków (w okresie ich składania po ogłoszeniu o przystąpieniu do sporządzania zmiany Studium, na podstawie art. 11 pkt 1 ustawy z dn. 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym – 350 wniosków dot. ok. 540 działek) od osób indywidualnych, dotyczących przeznaczenia terenów. Wnioski te dotyczą przeznaczenia gruntów na cele zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zabudowy zagrodowej, zabudowy rekreacji indywidualnej (często do zamieszkania całorocznego) i rekreacyjno-wypoczynkowej, mieszkaniowo-usługowej, usługowej, usługowo-produkcyjnej, produkcyjnej oraz zalesień i na cele rolne. Zasięg przestrzenny zgłoszonych potrzeb jest bardzo zróżnicowany. Są to pojedyncze działki i grupy działek.

Analizy złożonych wniosków dokonano w dwóch grupach tj. wnioski indywidualne od mieszkańców gminy i osób zainteresowanych oraz wnioski zgłoszone przez instytucje.

Analiza wniosków wskazuje na duże zainteresowanie przeznaczeniem terenów przede wszystkim pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną i zabudowę rekreacji indywidualnej (często do zamieszkania całorocznego) oraz, w mniejszym stopniu, pod zabudowę usługową i produkcyjną.

Wykaz wniosków zgłoszonych przez instytucje, na podstawie art. 11 pkt 2 ustawy z dn. 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym:

L.p.	Data wpływu wniosku	Nazwa jednostki organizacyjnej	Treść wniosku
1.	7.04.2014	Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Warszawie, Delegatura w Ciechanowie	Treść Studium winna obejmować obiekty podlegające ochronie konserwatorskiej na podstawie obowiązujących przepisów prawnych. Należy też uwzględnić aktualne zasoby dziedzictwa kulturowego obejmujące obiekty ujęte w gminnej ewidencji zabytków, obszary zawierające wartości zabytkowe będące podstawą do ustalenia stref ochrony konserwatorskiej oraz stanowiska archeologiczne
2.	7.04.2014	Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej w Płońsku	Bez uwag i wniosków
3.	8.04.2014	Energa-Operator S.A. Oddział w Plocku	Konieczność uwzględnienia stref ochronnych od linii elektroenergetycznych, odnośnie: usytuowania nowych urządzeń w pasach drogowych i terenach innego przeznaczenia oraz służebności przesyłu
4.	11.04.2014	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie	Obowiązek uwzględnienia „Studium dla potrzeb ochrony przeciwpowodziowej-Etap I" rzeka Wkra.
5.	14.04.2014	Polska Spółka Gazownictwa sp.z o.o. Centrala Spółki w Warszawie,	Obowiązek uwzględnienia ograniczeń w użytkowaniu terenów zlokalizowanych wzdłuż gazociągów oraz zasady współpracy gminy z PSG.
6.	24.04.2014	Nadwiślański Oddział Straży Granicznej	Bez uwag i wniosków
7.	5.05.2014	Zarząd Województwa Mazowieckiego w Warszawie	Uwzględnić uwarunkowania wynikające z: przebiegu drogi krajowej nr 50 oraz występujących w gminie Nadwkrzańskiego i Krysko - Jonieckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.
8.	13.05.2014	Okręgowy Urząd Górniczy w Warszawie	Bez uwag i wniosków

Możliwości rozwoju przestrzennego i społeczno-gospodarczego określają następujące czynniki:

- dość korzystne położenie gminy w systemie komunikacji drogowej - osią komunikacyjną gminy jest droga krajowa nr 50 (Ciechanów-Płońsk-Wyszogród-Grójec-Ostrów Mazowiecka), wiążąca teren gminy z drogą krajową nr 7 oraz z magistralną linią kolejową relacji Warszawa-Gdańsk (w Ciechanowie),
- przebieg, aktywizującej teren, drogi wojewódzkiej nr 632 Płońsk - Nowe Miasto - Nasielsk - - Winnica – Pułtusk,
- obszary o cennych walorach przyrodniczych i krajobrazowych w niewielkim stopniu przekształcone wzdłuż doliny Wkry,
- rzeka Wkra z naturalnym meandrującym korytem nie zdeformowanym zabiegami regulacyjnymi oraz jej dopływy Płonka, Raciążnica i Łydynia, stwarzające warunki dla rozwoju funkcji rekreacyjnej,
- czyste powietrze i niezdegradowane środowisko przyrodnicze z uwagi na brak lokalnych źródeł emisji,
- duża atrakcyjność turystyczna prawie całego obszaru gminy, wieloletnie tradycje letniskowe wsi Sochocin, Kępa, Gutarzewo,
- potencjalne możliwości przyjęcia większej liczby turystów,
- położenie w strefie oddziaływania Warszawy, jako rejonu szczególnie chłonnego na usługi wypoczynku w zakresie rekreacji i wypoczynku (dobry przykład stanowi Hotel BoniFaCio SPA & Sport Resort w Kępie)
- przez teren gminy przebiega gazociąg wysokociśnieniowy ϕ 200 i ϕ 400 z odejściem do stacji redukcyjno-pomiarowej I^{o} w Sochocinie, skąd rozprowadzana jest sieć średniego ciśnienia.

Analiza ekonomiczna

Udział dochodów własnych w ogólnych dochodach gminy przedstawia poniższe zestawienie:

Wyszczególnienie	Dochody ogółem (tys. zł)	Udział dochodów własnych w dochodach ogółem (%)
2010r	14 296,1	26,8
2011r	19 657,4	23,3
2012 r.	15 180,9	32,6
2013 r.	16 482,2	35,8
2014 r.	17 952,5	35,7
2015 r.	17 573,5	35,3
2016 r.	22 012,0	31,6
2017 r.	23 424,0	29,1

Opracowano na podstawie danych: GUS - Bank Danych Lokalnych, Urzędu Gminy Sochocin

W dochodach własnych gminy istotne znaczenie mają wpływy z podatków z tytułu użytkowania gruntów i budynków oraz wpływy z przypadającej gminie części podatków PIT płaconych przez mieszkańców.

Udział procentowy w dochodach własnych przedstawia poniższe zestawienie:

Wyszczególnienie	**2011 r.**	**2012 r.**	**2013 r.**	**2014 r.**	**2015 r.**	**2016 r.**	**2017 r.**
Podatek rolny	5,1	5,2	5,1	5,0	4,7	4,1	4,2
Podatek od nieruchomości	32,0	27,0	29,7	31,4	27,4	26,1	23,8
Wpływy z podatku dochodowego od osób fizycznych i prawnych	43,4	42,9	39,5	39,9	42,6	45,4	47,1

Opracowano na podstawie danych: GUS - Bank Danych Lokalnych, Urzędu Gminy Sochocin

Wzrost dochodów tworzonych głównie z podatków od nieruchomości oraz wpływów z podatku dochodowego od osób fizycznych i prawnych znajduje odzwierciedlenie w dochodach liczonych na jednego mieszkańca gminy.

Dochody liczone na jednego mieszkańca gminy:

	2011 r.	**2012 r.**	**2013 r.**	**2014 r.**	**2015 r.**	**2016 r.**	**2017 r.**
Dochody ogółem (zł)	3300,99	2561,31	2787,95	3033,03	2967	3728	3991
Dochody własne (zł)	640,98	770,03	836,86	998,34	1048	1179	1161

Opracowano na podstawie danych: GUS - Bank Danych Lokalnych, Urzędu Gminy Sochocin

Wydatki ogółem na jednego mieszkańca przedstawia poniższe zestawienie:

	2011 r.	**2012 r.**	**2013 r.**	**2014 r.**	**2015 r.**	**2016 r.**	**2017 r.**
Wydatki ogółem (zł)	2400,86	3556,56	2440,20	2795,01	2911,71	3759,04	2937

Opracowano na podstawie danych: GUS - Bank Danych Lokalnych i Urzędu Gminy Sochocin

Inwestycje realizowane na terenie gminy w latach 2010-2015 finansowane były ze środków budżetu gminy oraz z zewnętrznych środków publicznych dostępnych przede wszystkim w ramach programów finansowych z Unii Europejskiej oraz ze środków krajowych.

Analizy dotyczące środowiska przyrodniczego w szczegółowy sposób ujęte zostały w części I - Uwarunkowania zagospodarowania przestrzennego - pkt. 3.

Analizy dotyczące infrastruktury społecznej w szczegółowy sposób ujęte zostały w części I - Uwarunkowania zagospodarowania przestrzennego – pkt. 7.

Prognoza demograficzna

Zmiany dotyczące struktury wieku ludności (spadek liczby ludności w wieku przedprodukcyjnym może wpłynąć w przyszłości na spadek liczby ludności w wieku produkcyjnym) oraz migracji wskazują, że w perspektywie 30 lat zmniejszy się liczba ludności gminy. Potwierdza to również opracowana w 2014 r. przez GUS „Prognoza dla powiatów i miast na prawie powiatu oraz podregionów na lata 2014 - 2050", które zawiera prognozę dla powiatu płońskiego.

Opracowanie to było podstawą do wyliczenia prognozy demograficznej gminy Sochocin. Przewiduje się, że ogólna liczba ludności w 2020 roku wyniesie 5829 osób, w 2030 r. – 5729 osób a w 2035 r. – 5690 osób.

Bilans terenów przeznaczonych pod zabudowę

W ramach bilansu terenów przeznaczonych pod zabudowę określa się:

- maksymalne w skali gminy zapotrzebowanie na nową zabudowę, wyrażone w ilości powierzchni użytkowej zabudowy, w podziale na funkcje zabudowy,
- chłonność obszarów o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej, obszarów przeznaczonych pod zabudowę w obowiązujących planach miejscowych, rozumianą jako możliwość lokalizowania na tych obszarach nowej zabudowy, wyrażoną w powierzchni użytkowej zabudowy, w podziale na funkcje zabudowy.

Zapotrzebowanie na nową zabudowę

Maksymalne w skali gminy zapotrzebowanie na nową zabudowę określono na podstawie uwarunkowań środowiskowych, prognozy demograficznej oraz potrzeb społecznych mieszkańców zgłaszanych we wnioskach do zmiany Studium. Przyjęto następujące założenia:

- istniejąca powierzchnia użytkowa mieszkań – 170 813 m^2 przyjęto na podstawie danych statystycznych (GUS BDL 2017r),
- udział lokali usługowych (użytkowych) - 30% powierzchni użytkowej mieszkań, zgodnie z przepisami prawa budowlanego,
- istniejąca powierzchnia użytkowa w zabudowie rekreacji indywidualnej – oszacowano na podstawie realizacji miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego,
- istniejącą powierzchnię użytkową obiektów usługowych (szkoły, remizy, świetlice wiejskie, większe sklepy) oraz produkcyjnych przyjęto na podstawie danych Urzędu Gminy.

Istniejąca powierzchnia użytkowa zabudowy według funkcji:

Funkcje zabudowy	Powierzchnia użytkowa (m^2)	Powierzchnia użytkowa wg funkcji (m^2)		
		mieszkalna	usługowa	produkcyjna
MN	170 813	119 569	51 244	-
ML	6 700	6 700	-	-
U	10 120	-	10 120	-
P	4 200	-	-	4 200
	Suma:	126 269	61 364	4 200

Perspektywiczne potrzeby mieszkaniowe są ściśle powiązane z prognozą demograficzną, istniejącym deficytem mieszkań samodzielnie zamieszkiwanych, jakością zasobów mieszkaniowych (wiek i stopień

zużycia technicznego) oraz aspektami ekonomicznymi wynikającymi z polityki społeczno - gospodarczej państwa (zamożność społeczeństwa, dostępność do tanich kredytów hipotecznych, itp.).

Zabudowa mieszkaniowa

Na podstawie przeprowadzonych analiz ekonomicznych i demograficznych, do określenia zapotrzebowania na nową zabudowę mieszkaniową przyjęto założenie, że wzrost liczby mieszkań wynikać będzie z prognozowanego polepszania się warunków i jakości życia mieszkańców. Przy ustaleniu ostatecznego wskaźnika przeciętnej powierzchni użytkowej mieszkania na osobę, uwzględniono obserwowany powszechnie wzrastający z roku na rok standard zamieszkania ludności, wyrażający się wzrostem powierzchni użytkowej na mieszkańca. W związku z tym założono, że w perspektywie 30-tu lat przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkania na osobę w gminie wzrośnie do ok. 60,0 m^2 (obecnie 29,2m^2). Zapotrzebowanie w gminie na nową zabudowę mieszkaniową w 2045r. kształtować się będzie zatem na poziomie: (5 690 os. x 60m^2/os) – 119 569 m^2 = 221 831 m^2 powierzchni użytkowej. Uwzględniające niepewność procesów rozwojowych maksymalne zapotrzebowanie wyniesie zabudowy mieszkaniowej (zwiększone o 30%) wyniesie ok. 288 380 m^2 powierzchni użytkowej.

Zabudowa rekreacji indywidualnej

Ze względu atrakcyjność przyrodniczo-krajobrazową całego obszaru gminy, jak również położenie gminy w strefie oddziaływania Warszawy i związane z tym migracje ludności miejskiej poszukującej wysokich walorów środowiska zamieszkania, na terenie gminy obserwuje się rozwój zabudowy rekreacji indywidualnej. Świadczą o tym wnioski zgłoszone do zmiany Studium, popyt na działki przeznaczane pod zabudowę (średniorocznie ok. 20 działek od 2011 r.), jak również ruch budowlany. W latach 2010 - 2017 przybyło 194 nowych budynków mieszkalnych głównie do zamieszkania sezonowego. O zainteresowaniu nową zabudową świadczą wydane wypisy z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dotyczące zabudowy mieszkaniowej lub rekreacji indywidualnej w ilości 446 w latach 2010-2014.

Zapotrzebowanie na nowe tereny jest stosunkowo duże. Ekonomiczne korzyści dla gminy płynące z istnienia zabudowy rekreacji indywidualnej wynikają z zakupu nieruchomości oraz z budowy obiektów (zatrudnienie lokalnych mieszkańców przy budowie lub remoncie nieruchomości) oraz ich użytkowania. Pozytywny wpływ funkcjonowania tej zabudowy na gospodarkę gminy wyraża się również poprzez wzrost popytu na lokalne towary i usługi, w tym nieformalne, świadczone bezpośrednio przez mieszkańców (np. sprzątanie, remonty, dozorowanie, praca w ogrodzie itd.), a także wzrost wpływów do budżetu gminy m.in. z tytułu podatków od nieruchomości. W gminie Sochocin od 2011r obserwuje się systematyczny wzrost wpływów do budżetu wnikających z podatku od nieruchomości z 1 237,7 tys. zł w 2011r do 1 623,2 tys. zł w 2017r.

Na podstawie analizy struktury zabudowy oraz w oparciu o składane potrzeby przez mieszkańców i inwestorów, we wnioskach o zmianę studium przyjęto, że zabudowa ta stanowić będzie ok. 50% zapotrzebowania na tereny zabudowy mieszkaniowej, co stanowi ok. 144 190 m^2 powierzchni użytkowej.

Zabudowa usługowa

Zabudowa usługowa jest funkcją integralnie związaną z funkcją mieszkaniową, tym bardziej, że Gmina Sochocin nie pełni znaczących funkcji obsługi ponadpodstawowej. Nawet wskazane

do rozwijania funkcje rekreacyjne i wypoczynkowe w oparciu o walory kulturowe, w znacznym stopniu służyć będą społeczności lokalnej. Do określenia zapotrzebowania na nową zabudowę usługową przyjęto założenie, że poprawa warunków mieszkaniowych generować będzie potrzebę korzystania z różnorodnych usług wpływających na komfort życia mieszkańców. Uwzględniono również zapotrzebowanie na usługi do obsługi klientów zewnętrznych - nowe tereny inwestycyjne zapewnią nowe miejsca pracy.

Na podstawie analizy istniejące struktury zabudowy oraz w oparciu o składane zapotrzebowanie przez mieszkańców i inwestorów we wnioskach o zmianę w studium założono, wskaźnik powierzchni usługowej 20 % w stosunku do nowej powierzchni mieszkaniowej. Zapotrzebowanie na nową zabudowę usługową kształtować się będzie zatem na poziomie 57 676 m^2 powierzchni użytkowej.

Przewiduje się także potrzeby innych usług związanych z obsługą turystyczną, w tym zabudowy sportowej, rekreacyjnej, gastronomicznej. Zakłada się, że zapotrzebowanie na funkcję usługową turystyczno - rekreacyjną będzie wzrastać na terenie całej gminy i będzie stanowić 10,0m^2 powierzchni użytkowej na każde 100m^2 powierzchni użytkowej nowej zabudowy mieszkaniowej. W związku z powyższym będzie wynosić ok. 28 838 m^2 powierzchni użytkowej.

W sumie zapotrzebowanie na nową zabudowę usługową kształtować się będzie zatem na poziomie ok. 86 514 m^2 powierzchni użytkowej.

Zabudowa produkcyjna

Działalność produkcyjna na terenie gminy związana jest głównie z rolnictwem tj. gospodarstwa rolnicze, przetwórnie rolno-spożywcze. Jednakże mimo letniskowego charakteru gminy istnieje potrzeba wyznaczenia terenów produkcyjnych, w celu m.in. zapewnienia nowych miejsc pracy dla mieszkańców gminy.

Przy ustaleniu ostatecznego wskaźnika przeciętnej powierzchni użytkowej zabudowy przemysłowej na podmiot gospodarczy, uwzględniono zachodzące zmiany strukturalne w gospodarce, przejawiające się rozwojem działalności logistycznej i magazynowej, wymagającej znacznej powierzchni użytkowej. W związku z tym założono, że w 2035 roku przeciętna powierzchnia użytkowa zabudowy przemysłowej i magazynowo-składowej na podmiot gospodarczy w gminie wzrośnie do ok. 800m^2 (w 2014 r. - 320 m^2).W oparciu o wskaźniki ekonomiczne dotyczące przedsiębiorczości (prognozowana liczba podmiotów gospodarczych w 2035 roku wyniesie ok. 120 firm produkcyjnych) i możliwości finansowych gminy, określono maksymalne w skali gminy zapotrzebowanie na nową zabudowę, wyrażone w ilości powierzchni użytkowej nowej zabudowy.

Zapotrzebowanie w gminie na nową zabudowę przemysłową i magazynowo-składową to: (120 podmiotów x 800m^2/podmiot) – 4200m^2= 91 800m^2 powierzchni użytkowej.

Uwzględniając niepewność procesów rozwojowych, wyrażającą się możliwością zwiększenia zapotrzebowania w stosunku do wyników analiz na poziomie 30%, szacowana wielkość powierzchni użytkowej nowej zabudowy przemysłowej na terenie gminy to ok. 119 340 m^2.

Zapotrzebowanie na nową zabudowę ogółem

Z przeprowadzonej analizy wynika, że w perspektywie 30 lat na terenie gminy maksymalne zapotrzebowanie (uwzględniające niepewność procesów rozwojowych) kształtować się będzie na poziomie:

– zabudowy mieszkaniowej o powierzchni użytkowej - ok. 288,4 tys. m^2,

- zabudowy indywidualnej rekreacji o powierzchni użytkowej - ok. 144,2 tys. m^2
- usługowej o powierzchni użytkowej - ok. 86,5 tys. m^2,
- zabudowy przemysłowej i magazynowo-składowej - o łącznej powierzchni użytkowej 119,3 tys. m^2

Chłonność obszarów

Chłonność obszarów przeznaczonych pod zabudowę w obowiązujących miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego

W gminie Sochocin obowiązuje Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Sochocin, opracowany dla całego obszaru w granicach administracyjnych gminy, zatwierdzony uchwałą Nr XVI/101/05 z dnia 19 maja 2005 r. (Dziennik Urzędowy Województwa Mazowieckiego Nr 170, poz. 5409 z dnia 21 lipca 2005r.) oraz 7 zmian tego planu:

- zmiana Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Sochocin dot. fragmentu wsi Kępa zatwierdzona Uchwałą Nr IX/69/2007 Rady Gminy Sochocin z dnia 20.12.2007 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z dnia 26 marca 2009 r. Nr 39 poz. 1402);
- zmiana Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Gmina Sochocin – Południe" dla terenów położonych we wsiach: Biele, Drożdżyn, Gromadzyn, Kołoząb, Milewo, Niewikla, Ślepowrony, Wierzbówiec i Żelechy zatwierdzona Uchwałą Nr V/41/2015 Rady Gminy Sochocin z dnia 31 marca 2015 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z dnia 18 sierpnia 2015 r. poz. 7159);
- zmiana Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Gmina Sochocin – Wschód" dla terenów położonych we wsiach: Bolęcin, Idzikowice, Jędrzejewo, Kondrajec, Kuchary Żydowskie i Rzy zatwierdzona Uchwałą Nr V/40/2015 Rady Gminy Sochocin z dnia 31 marca 2015 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z dnia 18 sierpnia 2015 r. poz. 7158);
- zmiana Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Gmina Sochocin – Zachód" dla terenów położonych we wsiach: Baraki, Budy Gutarzewskie, Ciemniewo, Gutarzewo, Kępa, Koliszewo, Podsmardzewo i Smardzewo zatwierdzona Uchwałą Nr V/38/2015 Rady Gminy Sochocin z dnia 31 marca 2015 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z dnia 3 sierpnia 2015r. poz. 6840);
- zmiana Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Gmina Sochocin – Sochocin" dla terenów położonych we wsiach: Sochocin i Kolonia Sochocin zatwierdzona Uchwałą Nr V/39/2015 Rady Gminy Sochocin z dnia 31 marca 2015 r. Dz. Urz. Woj. Maz. z dnia 17 sierpnia 2015r. poz. 7130);
- zmiana Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części działki oznaczonej nr 150, położonej we wsi Smardzewo zatwierdzona Uchwałą Nr VIII/62/2015 Rady Gminy Sochocin z dnia 31 sierpnia 2015 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z dnia 21 października 2015r. poz. 8434);
- zmiana Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego we wsi Kępa zatwierdzona Uchwałą Nr XVI/131/2016 Rady Gminy Sochocin z dnia 30 sierpnia 2016 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z dnia 28 października 2016r. poz. 9175);

W celu określenia chłonności terenów przeznaczonych pod zabudowę w obowiązujących miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego w gminie Sochocin, rozumianą jako możliwość lokalizowania na tych obszarach nowej zabudowy, wyrażoną w powierzchni użytkowej zabudowy, w podziale na funkcje zabudowy, założono kolejno, że:

1) terenami przeznaczonymi pod zabudowę w planach miejscowych są tereny objęte obowiązującymi planami przeznaczone pod zabudowę, obecnie niezabudowane, na których można lokalizować nową zabudowę. Określono je na podstawie map ewidencyjnych lub przeprowadzonej wizji w terenie.

2) 15% terenów wyznaczonych w pkt. 1 jest niemożliwa pod zabudowę z uwagi na:
   a) konieczność realizacji na tych terenach dodatkowo dróg wewnętrznych (zmniejszenie powierzchni terenu),
   b) strefy oddziaływania (ochronne, kontrolowane) od linii energetycznych, ujęć wód, cmentarzy itp. wyłączone z zabudowy,
   c) kształt i powierzchnię działek, które nie pozwalają na posadowienie budynku lub połączenie działek w jedną nieruchomość,
3) na terenach o funkcji mieszanej (MN/U, UP) poszczególne funkcje zabudowy zajmują po 50% powierzchni terenu,
4) średnie wskaźniki powierzchni użytkowej budynków przypadających na 1 ha obszaru funkcjonalnego wynoszą: dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej - 0,1, terenów zabudowy rekreacji indywidualnej - 0,07, dla terenów zabudowy usługowej 0,16 i produkcyjnej - 0,2. Powyższe wskaźniki wynikają z istniejącego sposobu zagospodarowania (stosunkowo mała powierzchnia użytkowa budynków, duża powierzchnia biologicznie czynna). W przypadku zabudowy produkcyjno-usługowej wzięto pod uwagę, iż w ramach tych terenów będą realizowane takie funkcje jak produkcja, składy, magazyny, bazy transportowe, usługi, których funkcjonowanie jest związane z potrzebą realizacji otwartych powierzchni magazynowo – składowych, parkingów dla samochodów osobowych klientów i pracowników oraz samochodów ciężarowych, placów manewrowych, obiektów zewnętrznej obsługi pojazdów, a także związane jest z potrzebą kształtowania zieleni izolacyjnej w przypadku terenów położonych na styku z terenami mieszkaniowymi. Ponadto budynki realizowane na terenach aktywności gospodarczej to głównie obiekty jednokondygnacyjne – hale produkcyjne, magazyny, obiekty handlowe..

Chłonność terenów niezabudowanych przeznaczonych pod zabudowę w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego poza obszarami zwartej zabudowy:

Funkcja zabudowy	Powierzchnia terenów wolnych (ha)	Skorygowana o 15 % powierzchnia terenów wolnych pod zabudowę (ha)	Wskaźnik zabudowy	Szacunkowa powierzchnia użytkowa nowej zabudowy (m^2)
MN	57,90	49,22	0,10	49 220
ML	173,30	147,30	0,07	103 110
U	28,16	23,94	0,16	38 304
P	12,63	10,74	0,20	21 480

Chłonność obszarów o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej

Obszary o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej obejmują tereny położone w ramach jednostki osadniczej, charakteryzujące się zwartą zabudową (głównie mieszkaniową). Chłonność ww. terenów rozumiana jest jako możliwość lokalizowania na tych obszarach nowej zabudowy, wyrażoną w powierzchni użytkowej zabudowy, w podziale na funkcje

zabudowy. W celu obliczenia chłonności wyodrębniono jednostki osadnicze, w których dokonano pomiaru poszczególnych obszarów funkcjonalnych a dla części obszarów niezabudowanych oszacowano chłonność zabudowy według przeznaczenia w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego.

Chłonność terenów niezabudowanych przeznaczonych pod zabudowę w planie miejscowym w obszarze zwartej zabudowy:

Funkcja zabudowy	Powierzchnia terenów wolnych (m^2)	Powierzchnia (m^2) terenów wolnych pod zabudowę (po korekcie 15%).	Wskaźnik intensywności zabudowy	Szacunkowa powierzchnia użytkowa nowej zabudowy (m^2)
MN	190 681	162 079	0,10	16 208
ML	108 883	92 551	0,07	6 479
U	3 954	3 361	0,16	538
P	824	700	0,20	140

Porównanie zapotrzebowania i chłonności

Możliwości rozwoju zabudowy:

Funkcja zabudowy	Zapotrzebowanie na nową zabudowę (m^2)	Szacunkowa chłonność (m^2)			Faktyczne zapotrzebowanie na nową zabudowę (m^2
		Obszarów w miejscowych planach	Obszarów w granicach jednostek osadniczych	Suma chłonności	
mieszkaniowa	288 380	49 220	16 208	65 428	222 952
rekreacja indywidualna	144 190	103 110	6 479	109 589	34 601
usługowa	86 514	38 304	538	38 842	47 672
przemysłowa	119 340	21 480	140	21 620	97 720

Zgodnie z analizami i bilansami przeprowadzonymi powyżej, maksymalne w skali gminy zapotrzebowanie na nową zabudowę, przekracza chłonności zabudowy w granicach obszarów o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej jednostek osadniczych oraz terenów przeznaczonych pod zabudowę w planach miejscowych, dlatego w studium wyznaczono nowe tereny pod zabudowę poza granicami jednostek osadniczych oraz terenów zabudowy określonych w planach miejscowych. Szczegółowa lokalizacja i wielkość nowych terenów inwestycyjnych wynika ze szczegółowej analizy uwarunkowań przestrzennych i funkcjonalnych gminy oraz po części odpowiada na pojawiające się potrzeby i wnioski mieszkańców.

Wynik bilansu

Wielkość faktycznego zapotrzebowania na:

- nową zabudowę mieszkaniową wynosi 222 952 m^2. Przyjmując, że na jednej działce o powierzchni średnio 800 m^2 będzie usytuowany 1 budynek o powierzchni użytkowej wynoszącej średnio 120 m^2, potrzebna powierzchnia terenu będzie wynosić: 222 952 m^2 : 120 * 0,08 = 148,63 ha netto. Przy założeniu, że udział terenów o innych funkcjach niż mieszkaniowa wynosi ok. 15%, faktyczne zapotrzebowanie na nowe tereny budowlane dla zabudowy mieszkaniowej wynosi około 170,92 ha brutto;

- nową zabudowę rekreacji indywidualnej wynosi 34 601 m^2. Przyjmując, że na jednej działce o powierzchni średnio 1500 m^2 będzie usytuowany 1 budynek o powierzchni użytkowej wynoszącej średnio 120 m^2, potrzebna powierzchnia terenu będzie wynosić: 34 601 m^2 : 120 * 0,15 = 43,25 ha netto. Przy założeniu, że udział terenów o innych funkcjach niż rekreacji indywidualnej wynosi ok. 15%, faktyczne zapotrzebowanie na nowe tereny budowlane dla zabudowy rekreacji indywidualnej wynosi około 49,74 ha brutto;

- nową zabudowę usługową wynosi 47 672 m^2. Przyjmując, że na jednej działce o powierzchni średnio 1200 m^2 będzie usytuowany 1 budynek o powierzchni użytkowej wynoszącej średnio 200 m^2, potrzebna powierzchnia terenu będzie wynosić: 47 672 m^2 : 180 * 0,12 = 31,78 ha netto. Przy założeniu, że udział terenów o innych funkcjach niż usługowa wynosi ok. 15%, faktyczne zapotrzebowanie na nowe tereny budowlane dla zabudowy usługowej wynosi około 36,55 ha brutto;

- nową zabudowę przemysłową wynosi 97 720 m2. Przyjmując, że na jednej działce o powierzchni średnio 3000 m2 będą usytuowane budynki o łącznej powierzchni użytkowej wynoszącej średnio 600 m2, potrzebna powierzchnia terenu będzie wynosić: 97 720 m2 : 600 * 0,3 = 48,9 ha netto. Przy założeniu, że udział terenów o innych funkcjach niż przemysłowa wynosi ok. 15%, faktyczne zapotrzebowanie na nowe tereny budowlane dla zabudowy przemysłowej wynosi około 56,2 ha brutto.

W oparciu o analizę struktury istniejącej zabudowy na obszarze gminy oraz uwzględniając potrzeby zgłaszane przez mieszkańców i inwestorów z zewnątrz, dla nowoplanowanych terenów przyjęto zasadę połączenia funkcji zabudowy mieszkaniowo-usługowej z funkcją zabudowy rekreacji indywidualnej. Pozwoli to na większą elastyczność ustaleń na etapie opracowywania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, tym bardziej, że obecnie zabudowa rekreacji indywidualnej (dawniej znana jako letniskowa) przestaje być zabudową sezonową a co za tym idzie wymaga pełnego wyposażenia w infrastrukturę techniczną.

Biorąc powyższe pod uwagę w Studium wyznaczono nowe tereny budowlane o powierzchni brutto:

- tereny **M** (zabudowa mieszkaniowo - usługowa i rekreacji indywidualnej) 219,2 ha,
- tereny **U** (zabudowa usługowa) 39,95 ha,
- tereny **P** (zabudowa produkcyjno-usługowa) 56,50 ha

Stwierdzić należy, iż powierzchnia nowoprojektowanych terenów budowlanych nie przekracza powierzchni faktycznego zapotrzebowania na nową zabudowę w gminie Sochocin.

Możliwości i potrzeby inwestycyjne gminy wynikające z konieczności realizacji zadań własnych, związanych z lokalizacją nowej zabudowy

Przy lokalizowaniu nowej zabudowy kierowano się zasadą wykorzystania istniejących ciągów infrastrukturalno – komunikacyjnych, ograniczając nową zabudowę do realnych potrzeb i możliwości. Zgodnie z przepisami ustawy z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r., poz. 1073 ze zm.) art. 10 ust. 5 pkt. 5 i 6 dokonano analizy czy potrzeby inwestycyjne gminy wynikające z konieczności realizacji zadań własnych, związane z lokalizacją nowej zabudowy, nie przekraczają możliwości finansowych gminy.

Możliwości finansowe gminy w zakresie wykonania sieci komunikacyjnej, infrastruktury technicznej i społecznej, służących realizacji zadań własnych gminy oszacowano w oparciu o analizę danych zawartych w sprawozdaniach z wykonania budżetu gminy oraz analizie danych zawartych w Wieloletniej Prognozie Finansowej Gminy Sochocin.

Trendy wynikające z aktualnych wyników finansowych oraz przewidywanych możliwości wzrostu gospodarczego pozwalają na określenie wielkości dochodów i wydatków gminy Sochocin do 2035 roku:

Rok	Dochody w zł	Wydatki w zł
2016	22 012 337,26	22 197 148,52
2017	23 424 102,38	25 103 797,79
2018	22 254 831	23 906 783
2019	22 688 653	22 590 605
2020	22 927 483	22 829 435
2021	23 271 395	23 053 347
2022	23 620 466	23 277 061
2023	23 974 774	23 724 774
2024	24 334 395	24 074 395
2025	24 699 411	24 429 411
2026	25 069 902	24 429 411
2027	25 445 950	25 165 950
2028	25 827 640	25 527 640
2029	26 215 054	25 915 054
2030	26 608 280	26 298 280
2031	27 007 404	26 677 404

2032	27 412 515	27 072 515
2033	27 823 703	27 473 703
2034	28 241 059	27 871 059
2035	28 664 674	28 292 033

Potrzeby inwestycyjne w zakresie infrastruktury technicznej i komunikacji, wynikające z zadań własnych gminy, związane z lokalizacją nowej zabudowy wg miejscowych planów dotyczyć będą wykonania:

- sieci wodociągowej o długości ok. 10 990 m,
- sieci kanalizacyjnej o długości ok. 10 990 m,
- dróg gminnych o długości ok. 10 990 m.

Do oszacowania nakładów inwestycyjnych przyjęto przeciętny koszt budowy sieci wodociągowej na poziomie 200zł/mb, kanalizacji sanitarnej – 350zł/mb i drogi – 350zł/mb. Szacunkowy koszt realizacji inwestycji wyniesie zatem 10 440 500 zł. Przyjęto, że wydatki majątkowe obejmujące głównie wydatki na infrastrukturę komunikacyjną, techniczną i społeczną, służącą realizacji zadań własnych utrzymywać się będą na dotychczasowym poziomie.

Wydatki majątkowe inwestycyjne (komunikacja, infrastruktura techniczna i społeczna) w latach 2011 -2017 wynosiły:

	2011 r.	**2012 r.**	**2013 r.**	**2014 r.**	**2015 r.**	**2016r.**	**2017r**
Wydatki ogółem (tys. zł)	21 793,3	14 463,1	16 524,1	18 460,6	17 243,1	22 197,1	25 103,8
w tym							
Majątkowe inwestycyjne	780,6	219,3	1447,6	2 670,9	1 239,6	1 225,3	2 943,7

Opracowano na podstawie danych GUS Bank Danych Lokalnych i Urzędu Gminy Sochocin

Powyższe dane wskazują na zróżnicowany udział wydatków majątkowych od 1,5% do 11,7% w wydatkach ogółem. Zakładając, że wydatki inwestycyjne na infrastrukturę komunikacyjną, techniczną kształtować się będą na poziomie 7% wydatków ogółem. W gminie Sochocin w latach 2017-2035 łączna kwota wyniesie zatem 32,3 mln złotych. Pozwoli to na realizację nowych inwestycji jak i modernizację istniejących dróg gminnych.

Koszty wykonania sieci komunikacyjnej, infrastruktury technicznej i społecznej, służących realizacji zadań własnych gminy, obejmują między innymi koszty budowy dróg gminnych, sieci kanalizacyjnej i wodociągowej oraz budowy obiektów użyteczności publicznej (np. szkoły, biblioteki, domy kultury, ośrodki zdrowia). Według informacji uzyskanych w Urzędzie Gminy nie planuje się realizacji nowych obiektów infrastruktury społecznej. Istniejące na terenie gminy obiekty zapewniają

w sposób wystarczający potrzeby mieszkańców gminy w zakresie edukacji, ochrony zdrowia, opieki społecznej czy administracji publicznej.

Istniejąca sieć dróg gminnych uzupełniająca nadrzędny układ komunikacyjny (droga krajowa, wojewódzkie i powiatowe) zapewnia powiązania między jednostkami osadniczymi na terenie gminy a także umożliwia obsługę jednostek osadniczych jak i obszarów rolniczych. Na drogi gminne ich utrzymanie i remonty gmina przeznaczała 4,4% w 2014r, 4,2% w 2015r, 7,3% w 2016r i 8,9% w 2017r. ogólnej kwoty wydatków budżetowych. W związku z tym można przyjąć, że w kolejnych latach wydatki na drogi publiczne w gminie mogą wzrosnąć, na przykład na skutek pozyskania środków z UE na tego typu inwestycje.

Potrzeby inwestycyjne gminy Sochocin wynikające z konieczności realizacji zadań własnych, związanych z lokalizacją nowej zabudowy na obszarach o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej jednostek osadniczych oraz przeznaczonych w miejscowych planach, nie przekraczają możliwości finansowania gminy. W związku z powyższym nie zachodzi potrzeba dokonania zmian w celu dostosowania zapotrzebowania na nową zabudowę do możliwości finansowania przez gminę wykonania sieci komunikacyjnej i infrastruktury technicznej i społecznej.

Ważnymi źródłami finansowania zadań inwestycyjnych będą, poza środkami własnymi Gminy Sochocin, środki pochodzące z funduszy europejskich, w tym m.in.:

- Regionalny Program Operacyjny Województwa Mazowieckiego na lata 2014-2020
- Program Rozwoju Obszarów Wiejskich (PROW) na lata 2014-2020 (PROW),
- Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko (POIiŚ) umożliwiający pozyskanie dofinansowania m.in. na ponadlokalne projekty w zakresie gospodarki wodno-ściekowej i gospodarki odpadami, zmniejszenie emisyjności gospodarki.

Przedsięwzięcia inwestycyjne będą również finansowane ze środków krajowych, w szczególności dotyczy to takich programów i funduszy krajowych jak:

- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, który umożliwia finansowanie w formie instrumentów zwrotnych przedsięwzięć z zakresu ochrony środowiska, efektywności energetycznej, energii odnawialnej itp.
- Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, umożliwiający finansowanie różnorakich przedsięwzięć w zakresie ekologii, ochrony przyrody oraz zarządzania gospodarką wodną i odpadową.

10. Stan prawny gruntów

- W strukturze własności użytków rolnych dominuje własność prywatna. W posiadaniu indywidualnych gospodarstw rolnych jest ok. 89% powierzchni użytków rolnych.
- W strukturze własności terenów leśnych przeważa własność Skarbu Państwa - ok. 68%.
- W poszczególnych jednostkach osadniczych (Bolęcin, Drożdżyn, Gutarzewo, Kepa, Milewo, Niewikla, Podsmardzewo, Smardzewo, Sochocin) występują rezerwy terenu o łącznej pow. ok. 12,09 ha, stanowiące własność gminy, które mogą być podstawą do lokalizacji inwestycji celu publicznego o znaczeniu lokalnym.

11. Występowanie obiektów i terenów chronionych na podstawie przepisów odrębnych

Na obszarze gminy Sochocin występują obiekty i tereny chronione na podstawie przepisów odrębnych:

- ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r.o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz.U.2018 poz.1614 ze zm.)
  - Nadwkrzański Obszar Chronionego Krajobrazu,
  - Krysko-Joniecki Obszar Chronionego Krajobrazu,
  - 7 użytków ekologicznych,
  - 8 pomników przyrody ożywionej – pojedyncze drzewa i grupy drzew;
- ustawy z dnia 23 lipca 2003 roku o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tekst jednolity Dz. U. 2018. poz. 2067)
  - obiekty ujęte w rejestrze zabytków oraz wojewódzkiej i gminnej ewidencji zabytków;

- wybrane zabytkowe parki podworskie,
- stanowiska archeologiczne,

- ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. 2018 poz. 2268 ze zm.)
  - obszary szczególnego zagrożenia powodzią,
  - strefy ochrony bezpośredniej ujęć wód,
- ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Tekst jednolity: Dz. U. 2017 poz. 1161)
  - grunty klasy III,
  - grunty leśne.

12. Występowanie naturalnych zagrożeń geologicznych

Poza osuwiskami, wyznaczonymi w studiach dla obszarów nieobwałowanych narażonych na niebezpieczeństwo powodzi sporządzonych dla rzeki Wkry i Łydyni na terenie gminy Sochocin nie ma istotnych obszarów naturalnych zagrożeń geologicznych.

Głównym czynnikiem powstania tych osuwisk była erozja boczna głównych rzek gminy oraz infiltracja opadów atmosferycznych i wód roztopowych. Są to małe powierzchniowo osuwiska, które znajdują się w większości w obrębie zarośli, łąk i nieużytków.

Na terenie gminy Sochocin największe zagrożenie osuwiskami występuje w dolinie rzeki Wkry powyżej ujścia rzeki Płonki, gdzie Wkra tworzy strome i zerodowane zbocza. Zagrożenie dla stateczności skarp zboczy występuje przede wszystkim na zewnętrznych łukach meandrów, gdzie tworzą się strome zerwy brzegowe. Największe osuwiska powodują wody wielkie, które po wystąpieniu z koryta płyną całą doliną i skracając swój bieg znacznie zwiększają spadek i prędkość wody.

Również urozmaicony, kręty bieg rzeki Łydyni i Raciążnicy w przyujściowym odcinku sprawia, że brzegi tych rzek na terenie gminy Sochocin poddawane są procesom erozji. Notowane w okresie wiosennym wysokie stany wody są przyczyną lokalnych wystąpień wody z koryta. Towarzyszące takim stanom wód duże prędkości przepływu oraz podmywanie brzegów na łukach są przyczyną erozji skarp i powstawania lokalnych osuwisk.

13. Występowanie udokumentowanych złóż kopalin oraz zasobów wód podziemnych

13.1. Złoża kopalin

Zgodnie z Bilansem zasobów złóż kopalin w Polsce (stan na 31.12. 2015 r.) na terenie gminy Sochocin nie występują udokumentowane złoża kopalin.

13.2. Zasoby wód podziemnych

Nakładające się procesy glacitektoniczne i erozyjne, które zróżnicowały morfologię stropu trzeciorzędu i utworzyły zagłębienia oraz wypiętrzenia, spowodowały również różnice miąższości i charakteru utworów czwartorzędowych. Najpłytszy czwartorzędowy poziom wodonośny (wody gruntowe) występuje w utworach przypowierzchniowych i ze względu na niedostateczną izolację warstwy od powierzchni terenu oraz małą wydajność nie ma wartości użytkowej. Głębszy poziom wodonośny występuje na głębokości od około 20 m p.p.t. (rejon ujęć wody w: Smardzewie, Niewikli

i Kucharach Żydowskich) do około 60 m p.p.t.(Kuchary, Rzy) i ma podstawowe znaczenie dla zaopatrzenia ludności gminy Sochocin w wodę.

Z rozpoznania warunków hydrogeologicznych wynika, że na terenie gminy występują zróżnicowane warunki zaopatrzenia w wodę:

- korzystne - w obrębie doliny kopalnej o południkowym przebiegu, gdzie wydajność z pojedynczego otworu przekracza 100 m^3/h.
  Najkorzystniejsze warunki zaopatrzenia w wodę występują w północno-wschodniej części gminy, w rejonie miejscowości Rzy, gdzie zatwierdzone zasoby dla ujęcia wody składającego się z dwóch studni głębinowych o głębokości 56,1 m i 58,3 m i wykonanego dla potrzeb wodociągu zbiorowego obsługującego wschodnią i środkową część gminy wynoszą 108 m^3/godz. przy depresji 3 m;
- mało korzystne - potwierdzone niską wydajnością otworów studziennych zlokalizowanych na pozostałym obszarze gminy Sochocin, gdzie osady czwartorzędowe wykształcone zostały w większości w postaci mułków i glin zwałowych o miąższości lokalnie sięgającej 20– 30 metrów.

Łączne zatwierdzone zasoby eksploatacyjne na terenie gminy Sochocin wynoszą 225,0 m^3/h, a ich rzeczywiste wykorzystanie dla potrzeb zbiorowego zaopatrzenia w wodę - około 16,2 m^3/h tj. około 7,2% (razem z ujęciami zakładowymi około 26,2 m^3/h tj. około 11,6%)[1].

14. Występowanie terenów górniczych wyznaczonych na podstawie przepisów odrębnych

Na terenie gminy Sochocin nie występują tereny górnicze.

15. Stan systemów komunikacji i infrastruktury technicznej

15.1. System komunikacji

Głównym szkieletem układu komunikacyjnego gminy jest droga krajowa nr 50 Ciechanów-Płońsk-Wyszogród-Grójec-Ostrów Mazowiecka (wiążąca teren gminy z drogą krajową nr 7, biegnąca wzdłuż zachodniej granicy gminy przez obszar gmin: Płońsk i Baboszewo oraz z magistralną linią kolejową relacji Warszawa-Gdańsk w Ciechanowie) wraz z drogą wojewódzką nr 632 Płońsk - Nowe Miasto - Nasielsk - Winnica – Pułtusk.

Na sieć połączeń drogowych o znaczeniu powiatowym składają się drogi następujących relacji:

3034W Szymaki - Smardzewo – Kolonia Sochocin

3035W od dr. Sochocin - Konradowo – Malużyn) –Kępa – Smardzewo,

3036W Sochocin – Konradowo – Malużyn,

3038W Kołoząb – Biele,

3039W Drożdżyn – Wycinki,

3041W Joniec – Sochocin,

3042W Sochocin – Kondrajec – Karolinowo,

3049W Joniec –Sobieski – Kołoząb,

3050W Lisewo – Ślepowrony – Kołoząb,

[1] Na podstawie Lokalnego planu rozwoju gminy Sochocin na lata 2007 – 2013, Sochocin 2007 rok.

1247W Ojrzeń – Nowe Miasto.

Sieć dróg gminnych uzupełniająca układ nadrzędny wykształcona jest prawidłowo, realizuje powiązania między jednostkami osadniczymi na terenie gminy, umożliwia obsługę jednostek osadniczych jak również obszarów rolniczych w aspekcie ilości połączeń, natomiast wiele zastrzeżeń budzi jakość połączeń. Drogi te często nie posiadają parametrów technicznych właściwych dla kategorii połączeń i zły stan nawierzchni. Stanowią one ok. 70 % ogółu dróg w gminie.

Przewozy pasażerskie w gminie obsługiwane są przez komunikację autobusową. Sieć tras autobusowych zapewnia powiązania większości wsi z ośrodkami gminnymi, miastem powiatowym i wojewódzkim. Coraz większe znaczenie w przewozach pasażerskich mają własne środki transportu.

Na zaplecze techniczne motoryzacji w gminie składają się: 2 stacje paliw w Sochocinie oraz prywatne warsztaty prowadzące podstawowe naprawy samochodów. Specjalistyczne usługi mechaniczne świadczą stacje obsługi w Ciechanowie i Płońsku.

15.2. Systemy infrastruktury technicznej

15.2.1. Elektroenergetyka

Układ zasilania w energię elektryczną w gminie zabezpiecza sieć rozdzielcza SN 15 kV od GPZ w Płońsku. Ze stacji transformatorowych 15/0,4 kV energia rozprowadzana jest do odbiorców za pośrednictwem napowietrznych linii niskiego napięcia. Wszystkie gospodarstwa w gminie są zelektryfikowane.

Cała sieć elektryczna w gminie, jak i cały system energetyczny poddawany jest stałej analizie w zakresie dostosowania jej do aktualnych potrzeb lokalnych, systematycznej modernizacji istniejących linii oraz przebudowie. Istniejąca sieć linii SN 15 kV nie wymaga rozbudowy, jedynie rozwój nowych funkcji może stwarzać konieczność budowy odgałęzień sieci rozdzielczej i budowy nowych stacji transformatorowych 15/0,4 kV.

Na terenie gminy Sochocin funkcjonuje 5 elektrowni wiatrowych o mocy 600 kW – jedna w rejonie miejscowości Biele i po dwie w miejscowościach Smardzewo i Wycinki. W obrębie Biele funkcjonuje turbina wiatrowa o wysokości 92,65 m. W obrębie Smardzewo funkcjonują: turbina wiatrowa (południowa) o wysokości 69,00 m oraz turbina wiatrowa (północna) o wysokości 20,00 m. W obrębie Wycinki funkcjonują: turbina wiatrowa (dz. nr ew. 34/7) o wysokości 100,00 m raz turbina wiatrowa (dz. nr ew. 34/10) o wysokości 93,00 m.

15.2.2. Gazownictwo

Teren gminy zaopatrywany jest w gaz z krajowego systemu sieci gazowych, od węzła Rembelszczyzna k/Warszawy współpracującego z układem dosyłowym gazu importowanego z Europy Wschodniej.

W centralnej części gminy, równolegle do drogi Płońsk-Ciechanów biegną dwie nitki gazociągu przesyłowego wysokiego ciśnienia (5 MPa) o średnicy 200 i 400 mm relacji Płońsk – Ciechanów - Mława. W Sochocinie zrealizowane jest odejście o średnicy 100 mm do stacji redukcyjno-pomiarowej

redukującej ciśnienie na ciśnienie średnie (0,4 MPa). Gazyfikacja gminy przebiega sukcesywnie i ilość odbiorców gazu stopniowo ulega zwiększeniu, zgodnie z „Założeniami do planu zaopatrzenia GMINY SOCHOCIN w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe" z 2006 roku.

Gaz ziemny doprowadzony został jedynie do wsi gminnej oraz do miejscowości: Bolęcin i Kuchary Żydowskie. Liczba wykonanych przyłączy wynosi 394.

Uzupełniającym nośnikiem energii jest gaz płynny w butlach, dostępny w punktach sprzedaży w poszczególnych miejscowościach gminy.

Gaz wykorzystywany jest w gminie dla potrzeb ogrzewnictwa, komunalno-bytowych i technologicznych.

15.2.3. Telekomunikacja

Łączność telefoniczna odbywa się poprzez napowietrzne linie telefoniczne (obecnie budowane i modernizowane sieci realizuje się jako linie kablowe) i za pośrednictwem sieci telefonii komórkowych.

15.2.4. Gospodarka wodno-ściekowa

Według danych GUS na koniec 2017 roku na terenie gminy Sochocin funkcjonowała czynna sieć rozdzielcza długości około 194,6 km doprowadzająca wodę do 2250 budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania. Zbiorowym zaopatrzeniem w wodę objętych było około 93% ludności gminy, co w porównaniu do zaopatrzenia w wodę mieszkańców powiatu płońskiego (około 92%) wskazuje na wysoki stopień zaspokojenia potrzeb w tym zakresie.

Wodociągi wybudowane zostały na bazie ujęć wody w miejscowości Rzy i Smardzewo. Większy zasięg ma wodociąg zaopatrujący wschodnią część gminy Sochocin z ujęcia wody w miejscowości Rzy. W zasięgu wodociągu są następujące miejscowości: Rzy, Kondrajec, Sochocin, Sochocin Kolonia, Kuchary Królewskie, Kuchary Żydowskie, Ciemniewo, Jędrzejewo, Biele, Gromadzyn, Bolęcin i Kołoząb. Ujęcie wody bazuje na odwierconych w 1986 roku dwóch studniach głębinowych: o głębokości 56,1 m i 58,3 m i wydajności eksploatacyjnej w wysokości 108 m^3/godz. Ujęcie wody w Smardzewie bazuje na jednym odwiercie o wydajności 35m^3/godz. i jednym zbiorniku wyrównawczym. Powyższego ujęcia są zaopatrywane w wodę miejscowości: Smardzewo, Kępa, Baraki, Budy Gutarzewskie, Gutarzewo, Podsmardzewo, Wierzbówiec, Koliszewo, Milewo.

W wyniku realizacji projektu pn. Uporządkowanie gospodarki wodno ściekowej na terenie gminy Sochocin, w latach 2007-2011 wybudowana została sieć wodociągowa długości 68,24 km doprowadzająca wodę do miejscowości położonych w zachodniej części gminy: Wierzbówiec, Żelechy, Milewo, Kępa, Wycinki, Koliszewo, Podsmardzewo, Gutarzewo, Budy Gutarzewskie, Baraki, Pruszkowo i Ślepowrony. Nowo wybudowana sieć wodociągowa została podłączona do ujęcia wody, składającego się z jednej studni głębinowej oraz stacji uzdatniania wody w Smardzewie. W przypadku awarii sieci wodociągowej, ciągłość zaopatrzenia w wodę mieszkańców zapewnia spięcie obu wodociągów (Rzy i Smardzewo).

W ramach w/w projektu zrealizowane zostały także 123 przydomowe oczyszczalnie ścieków, z czego dwie znajdują się przy szkołach podstawowych w Kołozębiu i Smardzewie. Są to nowoczesne, mechaniczno-biologiczne oczyszczalnie ścieków z niskoobciążonym osadem czynnym i napowietrzaniem wraz z odprowadzaniem ścieków oczyszczonych do studni chłonnych, zapewniających wysoki stopień redukcji zanieczyszczeń (do 95%). Przydomowe oczyszczalnie ścieków

wybudowano w miejscowościach: Biele, Bolęcin, Ciemniewo, Drożdżyn, Gromadzyn, Idzikowice, Kępa, Koliszewo, Kołoząb, Kondrajec, Kuchary Królewskie, Kuchary Żydowskie, Milewo, Podsmardzewo, Pruszkowo, Rzy, Smardzewo, Sochocin, Ślepowrony, Wierzbówiec, Wycinki i Żelechy.

Według danych GUS w 2017 roku z sieci kanalizacyjnej długości 13,4 km korzystało ogółem 1208 mieszkańców, co stanowi 22,3% ludności gminy Sochocin. Odprowadzane z terenu miejscowości Sochocin ścieki, oczyszczane są w mechaniczno-biologicznej oczyszczalni ścieków „LEMNA" w Kondrajcu o przepustowości 230 m^3/dobę.

Dysproporcja pomiędzy długością sieci wodociągowej i kanalizacyjnej (194,6 km wobec 13,4 km) stwarza niebezpieczeństwo zanieczyszczenia środowiska nienależycie gromadzonymi lub niedostatecznie oczyszczonymi ściekami. Zagrożenie to minimalizowane jest w gminie Sochocin poprzez kolejne inwestycje w budowę sieci kanalizacyjnej.

Rozbudowa gminnej sieci kanalizacyjnej w granicach aglomeracji Sochocin, wyznaczonej Uchwałą nr 159/13 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 28 października 2013 roku w sprawie likwidacji dotychczasowej aglomeracji Sochocin oraz wyznaczenia nowej aglomeracji Sochocin (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2013 r. poz. 11269), ograniczy do minimum niekontrolowane zrzuty ścieków oraz wyeliminuje stosowanie nieszczelnych zbiorników bezodpływowych, które stanowiły dotychczas główne zagrożenie dla jakości wód podziemnych.

Na terenie gminy Sochocin, poza gminną oczyszczalnią ścieków w Kondrajcu, funkcjonuje również zakładowa oczyszczalnia ścieków w Bolęcinie.

Wykaz oczyszczalni ścieków eksploatowanych na terenie gminy Sochocin[2]

Zarządzający	**Typ rodzaj oczyszczalni**	**Projektowana przepustowość** (m^3/d)		**Odbiornik/km**	**Projektowana RLM**	**Ilość ścieków**	
		max.	średnia			m^3/d	dm^3/rok
Gminny Zakład Komunalny	gminna mechaniczno - biologiczna	312,00	230,00	Rów melioracyjny/0,9; Wkra/44,9	2 853	79,20	29,00
Fabryka Urządzeń Dźwigowych Sp. z o.o. w Bolęcinie	zakładowa mechaniczno - biologiczna	18,00	18,00	Wkra/44,32	87	b.d.	b.d.

15.2.5. Gospodarka odpadami

[2] Opracowanie na podstawie http://www.wios.warszawa.pl/pl/monitoring-srodowiska/monitoring-wod/wykaz-oczyszczalni-sci. Dane dla Gminnej Oczyszczalni Ścieków w Sochocinie z/s w Kondrajcu pochodzą z 2012 roku, natomiast dla oczyszczalni ścieków Fabryki Urządzeń Dźwigowych Sp. z o.o. – z roku 2011.

Zgodnie z Wojewódzkim Planem Gospodarki Odpadami dla Mazowsza na lata 2012 – 2017 z uwzględnieniem lat 2018 – 2023 odpady komunalne zmieszane, odpady zielone, bioodpady oraz pozostałości z sortowania i po procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania przeznaczone do składowania mogą być zagospodarowywane wyłącznie w ramach wyznaczonych regionów gospodarki odpadami komunalnymi.

Gmina Sochocin, obok pozostałych gmin powiatu płońskiego, gmin powiatu gostynińskiego (poza gminą Sanniki), płockiego, miasta Płocka, gmin powiatu sierpeckiego, sochaczewskiego (poza gminą Nowa Sucha) i żuromińskiego oraz gminy Kampinos z powiatu warszawskiego zachodniego i gminy Wieliszew z powiatu legionowskiego, położona jest w Regionie Płockim, w którym wskazane zostały instalacje regionalne do przetwarzania odpadów komunalnych oraz instalacje zastępcze. Wśród instalacji regionalnych wskazanych do obsługi Regionu Płockiego znajduje się instalacja do mechaniczno – biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych funkcjonująca w ramach Przedsiębiorstwa Gospodarki Komunalnej w Płońsku Sp. z o.o.

Zakład mechaniczno – biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych i odpadów selektywnie zebranych w m. Poświętne gm. Płońsk, składająca się z sortowni odpadów zmieszanych i selektywnie zebranych oraz kompostowni odpadów posortowniczych i zielonych selektywnie zebranych o mocach przerobowych części mechanicznej 60 000 Mg/rok i biologicznej 33 820 Mg/rok.

Obecnie na terenie gminy Sochocin funkcjonuje system odpłatnego odbioru odpadów z terenu każdej posesji. Od 1 lipca 2013 roku zorganizowanym systemem objęte zostały wszystkie zamieszkane i niezamieszkane nieruchomości gminy. Odbiór odpadów odbywa się zgodnie z przyjętym harmonogramem odbioru odpadów komunalnych zmieszanych i segregowanych w oparciu o umowę odbioru odpadów zawartą między Gminą Sochocin a Przedsiębiorstwem Gospodarki Komunalnej w Płońsku Sp. z o.o.

16. Zadania służące realizacji ponadlokalnych celów publicznych

Zgodnie z zapisami Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego (Uchwała nr 180/2014 z dnia 7.07.2014 Sejmiku Województwa Mazowieckiego - Dz. Urz. Woj. Maz. z 2014 roku poz. 6868) do inwestycji celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym należy:

- budowa zbiornika wodnego o powierzchni powyżej 20 ha na rzece Wkrze (w rejonie wsi Gutarzewo).

17. Wymagania dotyczące ochrony przeciwpowodziowej

Na terenie gminy Sochocin zagrożenie powodziowe związane jest z rzekami: Wkrą, Łydynią, Płonką i Raciążnicą (przekroczona wartość progowa na krótkim odcinku rzeki). W opracowanej w 2011 roku Wstępnej ocenie ryzyka powodziowego, której celem było wstępne zidentyfikowanie obszarów zagrożonych powodzią w kraju, wśród rzek, które stwarzają zagrożenie powodziowe, znalazł się między innymi 250 kilometrowy odcinek rzeki Wkry, 70 km odcinek rzeki Łydyni, 43 km odcinek rzeki Płonki oraz 9 km odcinek rzeki Raciążnicy.

Dla tych rzek (odcinków rzek) sporządzone zostaną mapy zagrożenia powodziowego oraz mapy ryzyka powodziowego w dwóch cyklach planistycznych.

Mapy te sporządzone już zostały dla rzeki Wkry - dla odcinka 0-214 km, rzeki Łydyni - dla odcinka 0-3 km oraz rzeki Płonki - dla odcinka 0-15 km. Zgodnie z przyjętym harmonogramem, dla pozostałych,

zidentyfikowanych odcinków ww. rzek, analogiczne mapy sporządzone zostaną w II cyklu planistycznym. Na terenie gminy Sochocin do wykonania pozostało sporządzenie map dla rzeki Raciążnicy dla odcinka 0-9 km.

Mapy zagrożenia powodziowego oraz mapy ryzyka powodziowego oraz plany zarządzania ryzykiem powodziowym stanowić będą podstawę racjonalnego planowania przestrzennego na obszarach narażonych na niebezpieczeństwo powodzi.

Na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią (na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat oraz jest wysokie i wynosi raz na 10 lat) konieczne jest wprowadzanie zakazów i ograniczeń w ich użytkowaniu, określonych w ustawie Prawo wodne (Dz.U. z 2017r. poz. 1566 z późn. zm.), mających na celu zminimalizowanie oraz właściwe zarządzanie ryzykiem, jakie może stwarzać powódź dla ludzkiego życia i zdrowia, środowiska, działalności gospodarczej i dziedzictwa kulturowego.

Na tych terenach zabronione jest wykonywanie robót oraz czynności utrudniających ochronę przed powodzią lub zwiększających zagrożenie powodziowe, w tym wykonywanie urządzeń wodnych oraz budowa innych obiektów budowlanych, z wyjątkiem dróg rowerowych. Obowiązuje również zakaz lokalizowania nowych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, gromadzenia ścieków, odchodów zwierzęcych, środków chemicznych, a także innych materiałów, które mogą zanieczyścić wody, zakaz prowadzenia odzysku lub unieszkodliwiania odpadów, w tym w szczególności ich składowania.

II. KIERUNKI ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

1. Kierunki zmian w strukturze przestrzennej oraz w przeznaczeniu terenów

Podstawowe kierunki zmian w zagospodarowaniu przestrzennym zmierzać będą do tworzenia warunków dla rozwoju podstawowej funkcji gminy tj. rolnictwa oraz aktywizacji gospodarczej poprzez przygotowanie oferty terenów dla funkcji produkcyjnych, usługowo – osadniczych i rekreacyjnych. Korzystne uwarunkowania przestrzenne (istniejące zainwestowanie, dostępność do drogi krajowej i wojewódzkiej, uzbrojenie terenów, walory przyrodniczo-krajobrazowe) wskazują na możliwości dalszego rozwoju funkcji produkcyjnych, usługowo-osadniczych i rekreacyjnych. Zmiany struktury przestrzennej dotyczyć będą przede wszystkim zmniejszenia powierzchni użytków rolnych w wyniku wyznaczenia terenów zabudowy mieszkaniowej, usługowej, zalesień oraz na cele komunikacji.

W zakresie zagospodarowania przestrzennego Studium ustala następujące kierunki działań:

- Zachowanie i rozwój wszystkich miejscowości gminy jako wielofunkcyjnych ośrodków mieszkaniowo-usługowych z obiektami działalności gospodarczej,
- Wykorzystanie walorów przyrodniczo- krajobrazowych do rozwoju funkcji rekreacyjnej,
- Wykorzystanie lokalnych zasobów rolniczej przestrzeni produkcyjnej,
- Uzupełniania przestrzeni rolniczej o nowe tereny lasów i zadrzewień oraz wód powierzchniowych,
- Modernizacja układu komunikacyjnego.

Wyznacza się tereny preferowane pod zabudowę:

- **mieszkaniowo–usługową i rekreacji indywidualnej - M**, przewidywane dla realizacji głównie zabudowy mieszkaniowej i rekreacji indywidualnej, z możliwością lokalizacji niezbędnych dla obsługi ludności urządzeń usługowych i drobnych, nie zaliczanych do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, zakładów produkcyjnych oraz urządzeń infrastruktury technicznej i komunikacji dla potrzeb lokalnych. W ramach tych terenów dopuszcza się:
  - zabudowę mieszkaniową wraz z budynkami towarzyszącymi (garaże, budynki gospodarcze) z możliwością realizacji funkcji usługowych w budynkach odrębnych lub jako wbudowanych,
  - zabudowę rekreacji indywidualnej wraz z budynkami towarzyszącymi (garaże, budynki gospodarcze) z możliwością realizacji funkcji usługowych w budynkach odrębnych lub jako wbudowanych,
  - zabudowę usługową (w tym sportu i rekreacji dla mieszkańców wraz z obiektami małej architektury oraz ogólnodostępnych, usługowych obiektów turystyczno-rekreacyjnych, w tym pensjonatów) i zabudowę produkcyjną, jako towarzyszącą zabudowie mieszkaniowej, w formie wbudowanej lub obiektów wolnostojących,
- **usługową – U**, przeznaczone pod lokalizację obiektów usługowych (w tym usług sportu i rekreacji wraz z obiektami małej architektury). Dopuszcza się lokalizowanie funkcji mieszkaniowej dla właścicieli obiektów usługowych (z wyłączeniem rejonów istniejących elektrowni wiatrowych w miejscowościach: Smardzewo, Biele i Wycinki - dla obszarów objętych strefami lokalizacji

i budowy budynków o funkcji mieszkaniowej obowiązuje, zgodnie z przepisami odrębnymi, zakaz lokalizacji budynków mieszkalnych oraz budynków o funkcji mieszanej a skład której wchodzi funkcja mieszkaniowa).

Ww. dopuszczenie funkcji mieszkaniowej, dla właścicieli obiektów usługowych, dotyczy również istniejącej zabudowy, w tym terenu istniejącego lądowiska terenowego w Milewie, na którym dopuszcza się również budowę obiektów związanych z obsługa techniczną lądowiska i pasażerów z niego korzystających.

– **produkcyjno – usługową – P**, przeznaczone pod lokalizację zakładów produkcyjnych, składów i magazynów oraz urządzeń infrastruktury technicznej i obiektów obsługi ludności i rolnictwa, w tym zaliczanych do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Dopuszcza się lokalizowanie funkcji mieszkaniowej dla właścicieli obiektów działalności produkcyjnej, składowej i magazynowej lub usługowej (z wyłączeniem rejonów istniejących elektrowni wiatrowych w miejscowościach: Smardzewo, Biele i Wycinki - dla obszarów objętych strefami lokalizacji i budowy budynków o funkcji mieszkaniowej obowiązuje, zgodnie z przepisami odrębnymi, zakaz lokalizacji budynków mieszkalnych oraz budynków o funkcji mieszanej a skład której wchodzi funkcja mieszkaniowa), jako wbudowanej w te obiekty lub w oddzielnych budynkach mieszkalnych. Ww. dopuszczenie funkcji mieszkaniowej, dla właścicieli obiektów działalności produkcyjnej, składowej i magazynowej lub usługowej, dotyczy również istniejącej zabudowy.

– **zieleni parkowej – ZP**, przewidywany dla realizacji, przy wykorzystaniu istniejącej zieleni, ogólnodostępnego parku dla mieszkańców, o funkcji rekreacyjno – wypoczynkowej wraz z obiektami małej architektury.

W istniejącej zabudowie o poszczególnych funkcjach przewiduje się możliwość modernizacji, rozbudowy, wymiany obiektów oraz lokalizacji nowej zabudowy o przeznaczeniu zgodnym z funkcja tych terenów i wg zasad ustalonych dla ww. terenów preferowanych pod zabudowę.

Tereny użytkowane rolniczo obejmują grunty orne, użytki zielone, rozproszoną zabudowę zagrodową oraz pojedyncze działki zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej a także drogi dojazdowe do pól. Studium dopuszcza na tych terenach lokalizację nowej zabudowy zagrodowej (z uwzględnieniem obszarów szczególnego zagrożenia powodzią oraz innych, określonych w Studium, ograniczeń) oraz możliwość przekształcania zabudowy zagrodowej na cele mieszkaniowe jednorodzinne, mieszkaniowo - usługowe, usługowe (w tym usług sportu i rekreacji wraz obiektami małej architektury) i letniskowe.

Tereny specjalistycznej produkcji zwierzęcej obejmują istniejące zespoły budynków i urządzeń związanych z hodowlą i chowem zwierząt hodowlanych. Studium ustala możliwość lokalizacji nowych obiektów produkcji zwierzęcej o obsadzie do 210 DJP (oraz rozbudowy istniejących do obsady do 210 DJP) i dopuszcza lokalizację funkcji mieszkaniowej dla właściciela lub obsługi tych obiektów. Minimalne odległości tych obiektów od pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi: 300m przy wielkości obsady 60-100 DJP; 500m przy wielkości obsady 101-150 DJP i 1000m przy wielkości obsady 151-210 DJP. Istniejące obiekty produkcji zwierzęcej położone w zwartej zabudowie mogą być rozbudowywane do 60 DJP. Jednocześnie wzajemna odległość między tymi obiektami przy wielkości ich obsady w granicach 151-210 DJP każdy nie może być mniejsza niż 1000m.

Tereny komunikacji i infrastruktury technicznej obejmują tereny pod drogami i urządzeniami integralnie związanymi z obsługą ruchu komunikacyjnego oraz tereny sieci i urządzeń infrastruktury technicznej.

Studium dopuszcza realizację na wszystkich terenach obiektów infrastruktury technicznej i komunikacji, z uwzględnieniem wynikających z przepisów odrębnych.

Rysunek Studium - Kierunki zagospodarowania przestrzennego w skali 1 : 10 000 przedstawia w sposób zgeneralizowany użytkowanie terenów. Wskazane w Studium granice terenów mogą ulegać niewielkim, uzasadnionym np. istniejącymi podziałami geodezyjnymi terenów, korektom na etapie opracowywania planów miejscowych. Przeznaczenie terenów określa funkcję dominującą (a nie wyłączną), która może być uzupełniana innymi funkcjami stosownie do warunków i przepisów odrębnych.

2. Kierunki i wskaźniki dotyczące zagospodarowania oraz użytkowania terenów

W granicach objętych planami zagospodarowania zasady zagospodarowania określają ustalenia zawarte w obowiązujących miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

W zakresie kształtowania zagospodarowania terenów przewidzianych do zainwestowania zgodnie ze wskazanym przeznaczeniem terenów, Studium określa następujące zasady:

- we wszystkich jednostkach osadniczych przewiduje się realizację zabudowy mieszkaniowej lub mieszkaniowo - usługowej na wolnych działkach w ciągach istniejącej zabudowy,
- uzupełnianie zabudowy może następować pod warunkiem zachowania istniejącej linii zabudowy, charakteru i gabarytów sąsiedniej zabudowy, z uwzględnieniem występowania obiektów chronionych i dostosowanych do skali tradycyjnego budownictwa,
- forma architektoniczna budynków mieszkalnych, mieszkalno-usługowych, usługowych oraz związanych z działalnością produkcyjną powinna harmonijnie wpisywać się w krajobraz, w szczególności eksponować wartości architektury współczesnej w zakresie konstrukcji, formy, materiałów budowlanych i detali architektonicznych,
- ustala się następujące standardy kształtowania zabudowy:

Rodzaj zabudowy	Minimalna powierzchnia działki (m^2)	Maksymalna wysokość zabudowy	Minimalny wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej	Wskaźnik zabudowy działki
Mieszkaniowa jednorodzinna wolnostojąca	800	2 kondygnacje (12m)	50%	10-30%
Mieszkaniowa jednorodzinna bliźniacza	500	2 kondygnacje (12m)	40%	20-50%
Rekreacji indywidualnej	1500	2 kondygnacje (9m)	70%	2-20%
Mieszkaniowo-usługowa	1200	12m	30%	10-60%
Turystyczno-rekreacyjna	1500	12m	40%	10-40%
Usługowa i produkcyjna	-	12m	20%	20-60%

- dla budynków mieszkalnych i obiektów towarzyszących ustala się dachy dwu lub wielospadowe o nachyleniu połaci do 45° a dla obiektów towarzyszących dopuszcza się stosowanie dachów jednospadowych o nachyleniu połaci do 30°,
- w zabudowie usługowej dopuszcza się funkcję mieszkaniową dla obsługi lub właściciela obiektu,
- w zabudowie zagrodowej budynki mieszkalne – wg standardów ustalonych w powyższej tabeli, zaś gospodarcze i inwentarskie jednokondygnacyjne, z dachem jedno- lub dwuspadowym,

- na terenach zabudowy produkcyjnej, zagrodowej i specjalistycznej produkcji zwierzęcej dopuszcza się wysokość obiektów wynikającą z wymogów technologicznych i konstrukcyjnych,
- dopuszcza się określanie innych wskaźników zabudowy i zagospodarowania terenów wynikających z ustaleń miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego lub przepisów odrębnych,
- wskaźniki dotyczące minimalnej liczby miejsc postojowych dla samochodów osobowych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego:
  a) dla zabudowy mieszkaniowej:
     - pensjonatowej - min. 1,5 m.p./pokój,
     - jednorodzinnej - min. 2 m.p./mieszkanie,
     - zagrodowej - min. 1 m.p./mieszkanie,
     - rekreacji indywidualnej - min. 2 m.p./budynek letniskowy,
  b) dla zabudowy usługowej - min. 2m.p./100 m^2 pow. usługowej,
  c) dla zabudowy przemysłowej i składowo - magazynowej - min. 2,5 m.p./10 stanowisk pracy,
- dopuszcza się zagospodarowanie terenów ciągów ekologicznych na cele związane z funkcją terenów bezpośrednio przylegających, jednak bez prawa zabudowy kubaturowej i pod warunkiem zachowania walorów przyrodniczo – krajobrazowych,
- w obrębie zwartej zabudowy wsi obowiązuje zakaz lokalizacji zakładów stwarzających zagrożenie dla życia lub zdrowia ludzi, a w szczególności zagrożenie wystąpienia poważnych awarii,
- w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego jednostek osadniczych należy zapewnić układ komunikacyjny umożliwiający dojazd o każdej porze roku, jednostek ochrony przeciwpożarowej do obiektów budowlanych oraz zapewnić zaopatrzenie w wodę dla celów przeciwpożarowych.

Tereny wyłączone spod zabudowy

Do terenów wyłączonych z zabudowy kubaturowej Studium wskazuje:

- obszary szczególnego zagrożenia powodzią (o średnim prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi - raz na 100 lat oraz wysokim - raz na 10 lat) położone w dolinie rzek: Wkry, Łydyni i Płonki (dla Raciążnicy obszary szczególnego zagrożenia powodzią wyznaczone zostaną w II cyklu planistycznym),
- pas o szerokości 50 m od linii brzegów naturalnych zbiorników wodnych na terenach położonych w Obszarze Chronionego Krajobrazu (za wyjątkiem lokalizowania urządzeń wodnych oraz obiektów służących do prowadzenia racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej) - wyłączone z zabudowy tereny pasów od linii brzegów naturalnych zbiorników wodnych na terenach położonych w Obszarze Chronionego Krajobrazu wodnych pokazano na Rysunku Studium - Kierunki zagospodarowania przestrzennego. Studium dopuszcza, w sytuacji zmiany przepisów odrębnych w tym zakresie, zmniejszenie szerokości pasów tych terenów,
- strefy ochrony bezpośredniej od ujęć wód podziemnych ustanowione na podstawie odpowiednich decyzji.

W rejonie istniejących elektrowni wiatrowych w miejscowościach: Smardzewo, Biele i Wycinki, dla obszarów objętych strefami lokalizacji i budowy budynków o funkcji mieszkaniowej obowiązuje, zgodnie z przepisami odrębnymi, zakaz lokalizacji budynków mieszkalnych oraz budynków o funkcji mieszanej w skład której wchodzi funkcja mieszkaniowa.

Ograniczenia w lokalizowaniu zabudowy mogą wynikać ponadto z ustanowienia na podstawie przepisów odrębnych stref ograniczonego użytkowania, stref ochronnych wzdłuż linii elektroenergetycznych średniego napięcia i gazociągów wysokiego ciśnienia, lasów oraz wokół cmentarzy.

3. Obszary oraz zasady ochrony środowiska i jego zasobów, ochrony przyrody, krajobrazu kulturowego i uzdrowisk

3.1. Ochrona środowiska i jego zasobów

Położenie gminy Sochocin w atrakcyjnym przyrodniczo i krajobrazowo obszarze wymaga ochrony i wzbogacania walorów ekologicznych i wartości użytkowych oraz ich racjonalnego wykorzystania dla rozwoju gminy. W zakresie ochrony środowiska i jego zasobów, Studium ustala:

- ochronę walorów i zasobów środowiska poprzez:
  - zachowanie potencjału przyrodniczego obszarów chronionego krajobrazu, użytków ekologicznych, parków podworskich oraz pomników przyrody,
  - wyłączenie z zabudowy obszarów tarasu zalewowego oraz położonych w pasie 50 m od linii brzegowej rzek i zbiorników wodnych, stosownie do przepisów odrębnych,
  - zachowanie i utrzymywanie w stanie zbliżonym do naturalnego oczek wodnych, obszarów źródliskowych, śródleśnych mokradeł i obszarów podmokłych stanowiących siedliska cennej roślinności oraz fauny wodnej i wodno-błotnej,
  - kształtowanie systemu naturalnych powiązań przyrodniczych, obejmujących aktywne biologicznie ekosystemy łąkowe, bagienne, wodne i leśne, które mają zasadniczy wpływ na utrzymanie równowagi biologicznej w środowisku przyrodniczym poprzez wprowadzanie elementów poprawiających ich funkcjonalność takich jak: pasy zadrzewień wzdłuż cieków wodnych, zadrzewienia śródpolne, zalesienia, oczka wodne,
  - kształtowanie zróżnicowanego krajobrazu rolno-leśnego poprzez ochronę istniejących oraz formowanie nowych zadrzewień śródpolnych i przydrożnych,
  - zachowanie ciągłości i trwałości ekosystemów leśnych oraz zwiększanie istniejącego stopnia pokrycia terenów drzewostanami, w szczególności na gruntach porolnych gdzie z przyrodniczego i ekonomicznego punktu widzenia jest to możliwe,
  - ochronę rolniczej przestrzeni produkcyjnej na terenach o najwyższych wartościach bonitacyjnych gleb, ograniczanie rozpraszania zabudowy rolniczej i nierolniczej,
  - maksymalne ograniczanie zamiany użytków zielonych na grunty orne,
  - upowszechnianie działań rolno-środowiskowych zapewniających rozwój gospodarki rolnej zintegrowanej z ochroną zasobów i walorów przyrodniczych.
- poprawę standardów środowiska poprzez:
  - dążenie do minimalizacji negatywnych oddziaływań towarzyszących inwestycjom i prowadzonej działalności, w tym związanych z funkcjonowaniem obiektów specjalistycznej produkcji zwierzęcej,
  - rozwój zagospodarowania turystycznego rzeki Wkry z przystaniami, wypożyczalniami kajaków w powiązaniu z poprawą stanu środowiska przyrodniczego, w tym poprawą stanu czystości wód,

- ograniczanie niskiej emisji ze źródeł rozproszonych w wyniku m.in. zmiany paliw węglowych na paliwa niskoemisyjne oraz wykorzystania indywidualnych źródeł energii odnawialnej,
- usprawnianie systemu odbioru, transportu i utylizacji odpadów powstających na terenie gminy, upowszechnianie selektywnej zbiórki, zwiększenie udziału odzysku i recyklingu odpadów,
- zakaz odprowadzania ścieków do gruntu, wód powierzchniowych i urządzeń melioracyjnych,
- ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych na obszarze szczególnie narażonym, wyznaczonym w drodze rozporządzenia dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie, w wyniku realizacji programu działań wprowadzonego w życie również rozporządzeniem dyrektora RZGW w Warszawie.

3.2. Prawna ochrona przyrody

Na terenie gminy Sochocin występują następujące obszary i obiekty chronione na mocy ustawy o ochronie przyrody:

- 2 obszary chronionego krajobrazu, które zajmują łącznie 9 821,7 ha:
  - Nadwkrzański Obszar Chronionego Krajobrazu obejmuje część północną, środkową i wschodnią gminy, co stanowi około 72,5% jej powierzchni. Osią obszaru jest malownicza dolina rzeki Wkry, która w koncepcji ekologicznej ECONET- PI uznana została za korytarz ekologiczny o znaczeniu krajowym. W całości w obszarze położone są wsie: Baraki, Biele, Bolęcin, Budy Gutarzewskie, Ciemniewo, Ciemniewo Budy, Gromadzyn, Gutarzewo, Idzikowice, Jędrzejewo, Kępa, Kondrajec, Koliszewo, Kuchary, Podsmardzewo, Rzy, Kolonia Sochocin i Sochocin, natomiast w części: Wierzbówiec, Pruszkowo, Smardzewo, Drożdżyn, Kołoząb i Żelechy. W obszarze tym obowiązują zasady gospodarowania określone w rozporządzeniu Nr 24 Wojewody Mazowieckiego z dnia 15 kwietnia 2005 roku w sprawie Nadwkrzańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu z późn. zmianami (rozporządzenie Nr 12 Wojewody Mazowieckiego z dnia 3 kwietnia 2007 roku, uchwała Nr 34/13 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 18 lutego 2013 r., uchwała nr 143/17 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 27 września 2017 r.);
  - Krysko-Joniecki Obszar Chronionego Krajobrazu obejmuje niewielki, południowy fragment gminy Sochocin o powierzchni 1 140,3 ha. W całości w obszarze położona jest wieś Ślepowrony, natomiast w części: Drożdżyn, Niewikla, Kołoząb i Pruszkowo. Zasady gospodarowania na tym obszarze reguluje rozporządzenie Wojewody Mazowieckiego Nr 22 z dnia 15 kwietnia 2005 roku w sprawie Krysko-Jonieckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu z późn. zmianami (rozporządzenie Wojewody Mazowieckiego Nr 57 z dnia 5 października 2007 roku, uchwała Nr 34/13 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 18 lutego 2013 r., uchwała nr 124/13 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 24 czerwca 2013 r.);
- 7 użytków ekologicznych o łącznej powierzchni 13,5 ha:
  - 6 użytków ekologicznych położonych jest w Nadwkrzańskim Obszarze Chronionego Krajobrazu. Są to: nieużytek pokopalniany o powierzchni 0,10 ha i bagno o pow. 0,55 ha w Bolęcinie, bagno o pow. 9,16 ha w Kępie oraz w rejonie miejscowości Rzy, w leśnictwie Paryż - bagna o pow. 2,06 ha i 1,08 ha oraz nieużytek pokopalniany o powierzchni 0,45 ha;
  - 1 użytek ekologiczny położony poza obszarem chronionego krajobrazu. Jest to bagno o powierzchni 0,10 ha w Niewikli.

Zasady gospodarowania na tych obszarach reguluje rozporządzenie Nr 72 Wojewody Mazowieckiego z dnia 8 lipca 2005 r. w sprawie użytków ekologicznych z późniejszymi zmianami (rozporządzenie Nr 35 Wojewody Mazowieckiego z dnia 13 lipca 2007 r.).

- 8 pomników przyrody - okazałych rozmiarów drzewa oraz grupy drzew:
  - dąb szypułkowy w Kucharach Królewskich, buk pospolity w Smardzewie oraz 3 dęby szypułkowe w leśnictwie Kępa – zgodnie z rozporządzeniem nr 40 Wojewody Mazowieckiego z dnia 18 sierpnia 2008 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płońskiego;
  - dąb szypułkowy w Gutarzewie, 2 dęby szypułkowe w Kępie (na działce nr 236 i na działce nr ew. 132), 6 dębów szypułkowych w Smardzewie (2 na terenie parku, 4 na działce przed kościołem) – zgodnie z rozporządzeniem nr 41 Wojewody Mazowieckiego z dnia 18 sierpnia 2008 roku w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płońskiego (Dz. Urz. Woj. Maz. nr 152 z 2008 roku poz. 5339):
    Ochrona drzew w granicach lokalizacji obejmuje zasięg korony i systemu korzeniowego nie mniejszy niż w promieniu 15 metrów od zewnętrznej krawędzi pnia drzew.

W zakresie ochrony krajobrazu kulturowego gminy – należy, tam gdzie jest to jeszcze możliwe, chronić (i usuwać dysharmonie) relikty dawnych wartości oraz, w kształtowaniu krajobrazu kulturowego, harmonijnie łączyć nowe elementy z mającymi walory historyczne.

W warunkach gminy Sochocin nie ma przesłanek do określania ochrony obszarów uzdrowisk.

4. Kierunki i zasady kształtowania rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej

W rozwoju społeczno-gospodarczym i przestrzennym gminy Sochocin wiodącą funkcję pełnić będzie rolnictwo. Zmniejszenie się ogólnej powierzchni użytków rolnych wynikać będzie z zalesienia gruntów najsłabszych jakościowo oraz wzrostu powierzchni terenów zabudowanych. Tworzenie nowej zabudowy zagrodowej będzie sporadyczne i wynikać może ze zmiany lokalizacji istniejących siedlisk rolniczych albo w sporadycznych przypadkach z powstawania obiektów specjalistycznej produkcji zwierzęcej (z uwzględnieniem obszarów szczególnego zagrożenia powodzią). Zabudowa mieszkaniowa i częściowo gospodarcza zanikających gospodarstw może być wykorzystana na inne cele niż rolnicze (funkcja mieszkaniowa nierolnicza, letniskowa, usługowa itp.). Wskazane na rysunku Studium tereny nowej zabudowy (zmniejszającej areał użytków rolnych) starano się lokalizować w sąsiedztwie istniejącej zabudowy, na gruntach posiadających odpowiednią infrastrukturę techniczną lub łatwość jej wykonania, o relatywnie najniższej przydatności do produkcji rolnej.

W celu racjonalnego wykorzystania rolniczej przestrzeni produkcyjnej ustala się następujące zasady:

- podstawowe formy użytkowania terenów rolnych to uprawy rolnicze, łąki i pastwiska, siedliska rolnicze, rowy i drogi dojazdowe do pól,
- w istniejącej zabudowie zagrodowej (również nie zaznaczonej na załączniku graficznym) i związanej z obsługą rolnictwa, dopuszcza się możliwość rozbudowy, przebudowy i modernizacji obiektów oraz lokalizacji uzupełnień tej funkcji usługowej,

- dopuszcza się przekształcanie istniejących siedlisk rolniczych w zgodności z przepisami odrębnymi, na cele mieszkaniowe, usługowe (w tym usług sportu i rekreacji wraz obiektami małej architektury)), magazynowo-składowe lub działalność produkcyjną,
- na terenach rolnych dopuszcza się tworzenie nowej zabudowy zagrodowej bezpośrednio związanej z gospodarstwem rolnym,
- na terenach rolnych dopuszcza się realizację obiektów małej retencji, dróg oraz napowietrznej i podziemnej sieci infrastruktury technicznej (wodociągowej, kanalizacyjnej, telefonicznej, gazowej i energetycznej) wraz z urządzeniami niezbędnymi do ich funkcjonowania,
- utrzymanie istniejących oczek wodnych i stawów oraz tworzenie nowych, pod warunkiem jednak, w sytuacji sytuowania ich w obszarze chronionego krajobrazu, nie naruszania stosunków gruntowo--wodnych i nie zniekształcania rzeźby terenu,
- ochrona systemów melioracyjnych przed zniszczeniem podczas realizacji inwestycji. Zmiana zmeliorowanych użytków rolnych na tereny budowlane wymaga przebudowy urządzeń melioracyjnych w uzgodnieniu z właściwym inspektoratem WZMiUW,
- przeznaczanie pod zalesienie użytków rolnych o niskiej przydatności dla upraw rolniczych oraz nieużytków w pobliżu istniejących kompleksów leśnych lub zespołów zieleni wysokiej (również poza terenami wyznaczonymi na rysunku Studium).
- utrzymanie terenów zadrzewień śródpolnych oraz zespołów roślinności, jako elementów lokalnego układu powiązań ekologicznych.

Zasady kształtowania leśnej przestrzeni produkcyjnej:

- ochrona i utrzymanie istniejących kompleksów leśnych,
- zachowanie istniejących rowów, oczek wodnych i dróg leśnych na terenach leśnych,
- sukcesywne zwiększanie powierzchni gruntów leśnych poprzez zalesianie gruntów marginalnych dla produkcji rolniczej oraz terenów przyległych do istniejących kompleksów leśnych, (również poza terenami wskazanymi na rysunku Studium),
- na terenach przeznaczonych do zalesienia dopuszcza się utrzymanie istniejących siedlisk rolniczych z możliwością dostosowania ich na potrzeby rekreacji indywidualnej lub zbiorowej,
- na terenach preferowanych dolesień należy uwzględnić istniejące stanowiska archeologiczne oraz przebiegi liniowych urządzeń infrastruktury technicznej,
- dążenie do wyrównania granicy rolno-leśnej oraz łączenia izolowanych enklaw leśnych,
- ograniczanie nowej zabudowy, nie związanej z gospodarką leśną, na terenach lasów (określonej wg ewidencji gruntów),
- dopuszcza się możliwość lokalizacji niezbędnych sieciowych elementów infrastruktury technicznej,
- prowadzenie gospodarki leśnej zgodnie z uproszczonymi planami urządzania lasu oraz obowiązującymi przepisami szczególnymi.

5. Kierunki i zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej

Obiekty zabytkowe objęte formami ochrony zabytków wymienione zostały w części I. Uwarunkowania zagospodarowania przestrzennego pkt 5. *Stan dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej*.

- Zasady ochrony obiektów i obszarów zabytkowych:
  - utrzymanie odpowiedniego stanu zabytków wpisanych do rejestru oraz obiektów znajdujących się w ewidencji zabytków (wojewódzkiej i gminnej),
  - wszelkie prace inwestycyjne podejmowane przy obiektach wpisanych do rejestru zabytków oraz włączonych do wojewódzkiej i gminnej ewidencji zabytków należy prowadzić zgodnie przepisami w zakresie ochrony zabytków i opieki nad zabytkami - na terenie parków podworskich ustala się konieczność rewaloryzacji zieleni i dopuszcza się urządzanie placów do organizacji imprez masowych, lokalizację urządzeń i obiektów o funkcji rekreacyjnej, parkingów i obiektów sanitarnych na potrzeby użytkowników terenu oraz lokalizację urządzeń infrastruktury technicznej zaś na terenie cmentarzy dopuszcza się realizację obiektów kultu religijnego i małej architektury,
  - określenie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego i decyzjach o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu odpowiednich ustaleń w zakresie zasad i metod ochrony zabytków i obiektów o wartościach kulturowych.
- Strefy ochrony konserwatorskiej stanowisk archeologicznych przedstawione zostały jako „stanowiska archeologiczne" (załącznik graficzny Studium - *Kierunki zagospodarowania przestrzennego*)
  - wszelkie prace inwestycyjne podejmowane w granicach tych stref należy prowadzić zgodnie przepisami w zakresie ochrony zabytków i opieki nad zabytkami;
  - Ustaleń strefach tych obowiązuje nakaz wprowadzenia odpowiednich ustaleń w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego i decyzjach o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu.
- Wskazuje się konieczność ochrony w projektach miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego figurek i krzyży przydrożnych, często oznaczające miejsca dawnych mogił - - powinny pozostać w miejscu ich usytuowania.

W warunkach gminy Sochocin nie ma przesłanek do określania ochrony dóbr kultury współczesnej.

6. Kierunki rozwoju komunikacji i infrastruktury technicznej

6.1. System komunikacji

Układ komunikacyjny warunkuje prawidłowy rozwój i funkcjonowanie struktury przestrzennej gminy. Zapewnia bowiem:

- powiązania zewnętrzne gminy z układem krajowym oraz z najbliższymi miastami i sąsiednimi gminami,
- wewnętrzną obsługę komunikacyjną,
- komunikację autobusową mieszkańców.

Istniejący układ drogowy gminy stanowi podstawę rozwiązań komunikacyjnych. W powiązaniach zewnętrznych gminy główne znaczenie będzie mieć nadal droga krajowa nr 50 Ciechanów-Płońsk--Wyszogród-Grójec-Ostrów Mazowiecka (wiążąca teren gminy z drogą krajową nr 7 i z magistralną linią kolejową relacji Warszawa-Gdańsk w Ciechanowie) wraz z drogą wojewódzką nr 632 Płońsk - Nowe Miasto - Nasielsk - Winnica – Pułtusk i drogami powiatowymi.

Dla prawidłowego ich funkcjonowania tych dróg niezbędna jest sukcesywna poprawa ich stanu technicznego w celu uzyskania odpowiednich ich parametrów.

Drogi gminne stanowić będą układ uzupełniający, który zapewnia powiązania jednostek osadniczych miedzy sobą w powiązaniu z nadrzędnym układem komunikacyjnym. Należy dążyć do poprawy stanu technicznego tych dróg, które często posiadają nawierzchnię żwirową lub gruntową. Studium dopuszcza tworzenie nowych dróg gminnych poprawiających obsługę mieszkańców.

Duże znaczenie dla wykorzystania walorów przyrodniczo-krajobrazowych będzie miała realizacja ścieżek rowerowych. Mogą być prowadzone, ich przebieg pokazano istniejących części graficznej Studium – *Kierunki zagospodarowania przestrzennego*, przy istniejących drogach: krajowej, wojewódzkiej, powiatowych oraz przy drogach gminnych przy zachowaniu niżej wymienionych zasad.

Ścieżki rowerowe mogą być realizowane jako:

- oddzielone fizycznie od jezdni i chodnika,
- pasy rowerowe wydzielone z jezdni lub chodnika,
- ciągi pieszo-rowerowe.

Wszystkie drogi przebiegające przez tereny zurbanizowane powinny być realizowane jako ulice z chodnikami i miejscami postojowymi w rejonie obiektów usługowych. W ramach prowadzonych modernizacji i przebudowy dróg należy uwzględnić budowę zatok autobusowych i, niezbędnych dla komunikacji zbiorowej, zadaszeń dla pasażerów.

6.2. Kierunki rozwoju infrastruktury technicznej

Elektroenergetyka

W zakresie systemu elektroenergetycznego ustala się:

- energia elektryczna na terenie gminy dostarczana będzie nadal z GPZ Płońsk 110/15kV poprzez sieć rozdzielczą napowietrznych linii SN 15 kV i stacje transformatorowe 15/0,4 kV, a od nich poprzez sieć odbiorczą niskiego napięcia do odbiorców,
- wzrost zapotrzebowania na energię wymagać będzie rozbudowy i modernizacji istniejącej sieci energetycznej niskiego napięcia oraz stacji transformatorowych,
- utrzymuje się istniejące w gminie elektrownie wiatrowe – jedną w miejscowości Biele i po dwie w miejscowościach Smardzewo i Wycinki,
- lokalizację urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy powyżej 100kW, z wyłączeniem instalacji wykorzystujących do wytwarzania energii elektrycznej energię wiatru, wskazuje się w rejonie miejscowości: Smardzewo, Wierzbówiec, Milewo, Wycinki, Drożdżyn i Niewikla,
- na obszarze gminy możliwa jest lokalizacja urządzeń wytwarzających energię ze źródeł odnawialnych o mocy do 100kW, po spełnieniu warunków wynikających z przepisów odrębnych, przy czym w obszarach krajobrazu chronionego niedopuszczalne są instalacje bazujące na energii wiatru (za wyjątkiem przeznaczonych do zasilania znaków drogowych, urządzeń sterujących lub monitorujących ruch drogowy, znaków nawigacyjnych, urządzeń oświetleniowych, billboardów i tablic reklamowych) zaś zabudowa systemami fotowoltaicznymi jest możliwa jedynie o łącznej powierzchni zabudowy do 0,5 ha,
- lokalizację zabudowy systemami fotowoltaicznymi jedynie o łącznej powierzchni zabudowy do 2,0 ha oraz wzajemnej odległości między farmami minimum 200 m.

Gazownictwo

W zakresie sieci gazowej ustala się:

- konieczność opracowania koncepcji programowej gazyfikacji gminy w oparciu o gazociąg wysokiego ciśnienia relacji Płońsk - Olsztyn (DN 200 i DN 400) z odejściem do stacji redukcyjno--pomiarowej I^0 w Sochocinie,
- dalszą realizację gazyfikacji gminy w oparciu o ww. koncepcję programową gazyfikacji.

Telekomunikacja

Dostosowanie systemu telekomunikacyjnego do potrzeb mieszkańców gminy wymagać będzie:

- pełnego wykorzystania i utrzymania istniejących urządzeń, które spełniają obowiązujące standardy,
- rozbudowy istniejącej sieci abonenckiej w dostosowaniu do potrzeb potencjalnych abonentów,
- rozwoju systemów telekomunikacyjnych i teleinformatycznych, przewodowych i bezprzewodowych, odpowiednio do zapotrzebowania na usługi telekomunikacyjne i teleinformatyczne w gminie.

W celu zwiększenia dostępności do sieci internetowej wskazuje się rozwój szeroko-pasmowego dostępu do Internetu, rozwój sieci bezprzewodowych oraz budowę systemu nieodpłatnego dostępu do Internetu.

Gospodarka wodno-ściekowa

- W zakresie zaopatrzenia w wodę ustala się:
  - na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę wykorzystywanie wyłącznie wód podziemnych,
  - utrzymanie i modernizację ujęć wody zlokalizowanych we wsi Rzy i Smardzewo,
  - zapewnienie odpowiedniej jakości wody ujmowanej dla zaopatrzenia ludności oraz zaopatrzenia zakładów wymagających wody wysokiej jakości poprzez m.in. wykonanie specjalistycznych analiz dotyczących konieczności wyznaczenia stref ochrony pośredniej istniejących ujęć wody oraz ewentualne pojęcie działań w celu ich ustanowienia,
  - uwzględnianie lokalnych warunków hydrogeologicznych i konieczność ochrony wód podziemnych przed zanieczyszczeniem w zagospodarowaniu terenów położonych w sąsiedztwie ujęć wody,
  - utrzymanie i modernizację istniejącej sieci wodociągowej, w pierwszej kolejności na terenach, gdzie standard obsługi jest niepełny (awaryjność zasilania w wodę, niskie ciśnienie),
  - sukcesywną rozbudowę istniejącej sieci wodociągowej na terenach pozbawionych sieci wodociągowej i przeznaczonych do zabudowy,
  - możliwość wykorzystywania wód powierzchniowych dla potrzeb rekreacji, rolnictwa i dla celów gospodarczych.
- W zakresie odprowadzania ścieków ustala się:
  - w ramach uporządkowania gospodarki ściekami sukcesywną rozbudowę istniejącej sieci kanalizacyjnej w granicach wyznaczonej aglomeracji Sochocin (etap IIb i III) wraz z rozbudową oczyszczalni ścieków w miejscowości Kondrajec;

- z terenów położonych poza wyznaczoną aglomeracją Sochocin, ścieki dowożone będą wozami asenizacyjnymi do punktu zlewnego przy gminnej, mechaniczno-biologicznej oczyszczalni ścieków w Kondrajcu,
- dla zabudowy położonej poza zasięgiem kanalizacji sanitarnej dopuszcza się odprowadzanie ścieków do zbiorników bezodpływowych lub przydomowych oczyszczalni ścieków zapewniających wysoki stopień redukcji zanieczyszczeń - w dostosowaniu do warunków terenowych, przepuszczalności gruntu i głębokości zalegania wód podziemnych,
- utrzymanie istniejących przyzakładowych oczyszczalni ścieków oraz możliwość realizacji nowych.

Gospodarka odpadami

W zakresie gospodarki odpadami ustala się:

- zagospodarowanie odpadów w regionalnych instalacjach do przetwarzania odpadów komunalnych zlokalizowanych w płockim regionie gospodarki odpadami,
- obowiązek zgodnego z zasadami ochrony środowiska unieszkodliwiania odpadów –gromadzenie odpadów na posesjach w urządzeniach przystosowanych do ich gromadzenia;
- budowę obiektów i urządzeń obsługi technicznej służących zaspokojeniu potrzeb mieszkańców, w tym mających na celu zabezpieczenie miejsc lokalizacji pojemników do czasowego gromadzenia odpadów stałych,
- selektywne zbieranie odpadów komunalnych obejmować będzie co najmniej następujące frakcje odpadów: papier, szkło, metale, tworzywa sztuczne, opakowania wielomateriałowe oraz odpady komunalne ulegające biodegradacji,
- objęcie recyklingiem oraz zorganizowanym wywozem odpadów komunalnych całego obszaru gminy (docelowo), zgodnie z regulaminem utrzymania czystości i porządku w gminie,
- prowadzenie monitoringu zanieczyszczeń, w celu zapobiegania tworzeniu tzw. dzikich składowisk oraz ewentualne podjęcie działań w celu ich likwidacji.

7. Inwestycje celu publicznego o znaczeniu lokalnym

Zakres inwestycji celu publicznego o znaczeniu lokalnym obejmuje:

- budowę kanalizacji sanitarnej na terenie gminy Sochocin,
- budowę kolektora kanalizacji deszczowej obejmującej ulicę Napoleońską z wylotem do rzeki Wkry wraz z separatorem, ulicami: Kwiatową, Piaskową, Włodzimierza Hermanowicza, Wacława Cioska i Sucharskiego,
- budowę i przebudowę dróg gminnych w tym realizację m.in. etapu III, obejmującą ulice: Cmentarną, Małą, Sucharskiego, Napoleońską, Wacława Cioska, Piaskową, Włodzimierza Hermanowicza i Miłłą
- budowę zbiornika wodnego na rzece Wkrze w Sochocinie,
- rozbudowę sieci przesyłu gazu,
- modernizację, rozbudowę, przebudowę linii elektroenergetycznej o znaczeniu lokalnym,
- ochronę nieruchomości i obiektów stanowiących dobra kultury w rozumieniu przepisów o ochronie dóbr kultury,
- utrzymanie cmentarzy.

8. Inwestycje celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym

Zgodnie z zapisami Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego (Uchwała nr 180/2014 z dnia 7.07.2014 Sejmiku Województwa Mazowieckiego - Dz. Urz. Woj. Maz. z 2014 roku poz. 6868) do inwestycji celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym należy:

- budowa zbiornika wodnego o powierzchni powyżej 20 ha na rzece Wkrze (w rejonie wsi Gutarzewo).

9. Obszary obowiązkowego sporządzenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego

W gminie Sochocin obowiązuje, obejmujący obszar przestrzeni publicznej w Sochocinie, Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Sochocin, opracowany dla całego obszaru w granicach administracyjnych gminy, zatwierdzony uchwałą Nr XVI/101/05 z dnia 19 maja 2005 r. (Dziennik Urzędowy Województwa Mazowieckiego Nr 170, poz. 5409 z dnia 21 lipca 2005r.) oraz 7 zmian tego planu:

- zmiana Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Sochocin dot. fragmentu wsi Kępa zatwierdzona Uchwałą Nr IX/69/2007 Rady Gminy Sochocin z dnia 20.12.2007 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z dnia 26 marca 2009 r. Nr 39 poz. 1402);
- zmiana Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Gmina Sochocin – Południe" dla terenów położonych we wsiach: Biele, Drożdżyn, Gromadzyn, Kołoząb, Milewo, Niewikla, Ślepowrony, Wierzbówiec i Żelechy zatwierdzona Uchwałą Nr V/41/2015 Rady Gminy Sochocin z dnia 31 marca 2015 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z dnia 18 sierpnia 2015 r. poz. 7159);
- zmiana Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Gmina Sochocin – Wschód" dla terenów położonych we wsiach: Bolęcin, Idzikowice, Jędrzejewo, Kondrajec, Kuchary Żydowskie i Rzy zatwierdzona Uchwałą Nr V/40/2015 Rady Gminy Sochocin z dnia 31 marca 2015 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z dnia 18 sierpnia 2015 r. poz. 7158);
- zmiana Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Gmina Sochocin – Zachód" dla terenów położonych we wsiach: Baraki, Budy Gutarzewskie, Ciemniewo, Gutarzewo, Kępa, Koliszewo, Podsmardzewo i Smardzewo zatwierdzona Uchwałą Nr V/38/2015 Rady Gminy Sochocin z dnia 31 marca 2015 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z dnia 3 sierpnia 2015r. poz. 6840);
- zmiana Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Gmina Sochocin – Sochocin" dla terenów położonych we wsiach: Sochocin i Kolonia Sochocin zatwierdzona Uchwałą Nr V/39/2015 Rady Gminy Sochocin z dnia 31 marca 2015 r. Dz. Urz. Woj. Maz. z dnia 17 sierpnia 2015r. poz. 7130);
- zmiana Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części działki oznaczonej nr 150, położonej we wsi Smardzewo zatwierdzona Uchwałą Nr VIII/62/2015 Rady Gminy Sochocin z dnia 31 sierpnia 2015 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z dnia 21 października 2015r. poz. 8434);
- zmiana Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego we wsi Kępa zatwierdzona Uchwałą Nr XVI/131/2016 Rady Gminy Sochocin z dnia 30 sierpnia 2016 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z dnia 28 października 2016r. poz. 9175);

10. Obszary przestrzeni publicznej

Obszary przestrzeni publicznej zgodnie z ustawą z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym to obszary o szczególnym znaczeniu dla zaspokojenia potrzeb mieszkańców, poprawy jakości ich życia i sprzyjające nawiązywaniu kontaktów społecznych ze względu na ich położenie oraz cechy funkcjonalno-przestrzenne.

Niniejsze Studium ustala obszary przestrzeni publicznej w Sochocinie.

Ponadto za obszary przestrzeni publicznej uznaje się tereny: dróg publicznych i placów, tereny obiektów administracji lokalnej, publiczne obiekty: oświaty, kultury, sportu i rekreacji oraz zieleńce i parki, które występują w większych jednostkach osadniczych gminy.

Główne kierunki działań dotyczą dostosowania terenów i obiektów umożliwiające zaspokojenie potrzeb lokalnej społeczności.

11. Obszary, dla których gmina zamierza sporządzić miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego

Gmina Sochocin posiada opracowany dla całego obszaru gminy Sochocin Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego - Uchwała Nr XVI/101/2005 Rady Gminy Sochocin z dnia 19 maja 2005r. wraz ze zmianami (patrz p. 9). Wskazanie dotyczące opracowania planów miejscowych dotyczy jego zmiany w związku z koniecznością dostosowania go do przesłanek formalno - prawnych związanych ze zmieniającymi się przepisami prawa oraz dla nowych terenów dla których studium przewiduje zmianę sposobu zagospodarowania, zaspokajając faktyczne potrzeby mieszkańców wyrażonych we wnioskach o zmianę przeznaczenia terenu.

12. Obszary szczególnego zagrożenia powodzią i osuwania się mas ziemnych

Na terenie gminy Sochocin, w dolinach głównych rzek przepływających przez jej teren tj. rzeki Wkry, Łydyni i Płonki występują tereny osuwiskowe oraz obszary szczególnego zagrożenia powodzią. W ich zagospodarowaniu należy uwzględnić warunki określone w przepisach odrębnych, w tym wykluczyć lokalizację nowej zabudowy w granicach wyznaczonych przez naturalne zalewy wodą stuletnią, zgodnie ze sporządzonymi mapami zagrożenia powodziowego. Zabronione jest wykonywanie robót oraz czynności utrudniających ochronę przed powodzią lub zwiększających zagrożenie powodziowe.

W II cyklu planistycznym, mapy zagrożenia powodziowego oraz mapy ryzyka powodziowego, zostaną sporządzone również dla przyujściowego, 9 – kilometrowego odcinka rzeki Raciążnicy, na którym, w opracowanej w 2011 roku Wstępnej ocenie ryzyka powodziowego, stwierdzono przekroczenie wartości progowej.

13. Obiekty lub obszary, dla których wyznacza się w złożu kopaliny filar ochronny

Na terenie gminy Sochocin nie występują obiekty lub obszary, dla których wyznacza się w złożu kopaliny filar ochronny.

14. Obszary pomników zagłady i ich stref ochronnych oraz obowiązujących na nich ograniczeń prowadzenia działalności gospodarczej.

Na terenie gminy Sochocin nie występują obszary pomników zagłady.

15. Obszary wymagające przekształceń, rehabilitacji, rekultywacji lub remediacji

Na terenie gminy Sochocin nie występują obszary wymagające przekształceń, rehabilitacji, rekultywacji lub remediacji.

16. Obszary zdegradowane

Na terenie gminy Sochocin nie występują obszary zdegradowane.

17. Granice terenów zamkniętych i ich stref ochronnych

Na terenie gminy Sochocin nie występują tereny zamknięte.

18. Obszary, na których przewiduje się rozmieszczenie urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW, wraz z ich strefami ochronnymi związanymi z ograniczeniami w zabudowie i użytkowaniu terenu

Lokalizację urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy powyżej 100kW, z wyłączeniem instalacji wykorzystujących do wytwarzania energii elektrycznej energię wiatru, wraz z ich strefami ochronnymi związanymi z ograniczeniami w zabudowie i użytkowaniu terenu, wskazuje się, w obszarze położonym poza obszarami chronionego krajobrazu, w rejonie miejscowości: Smardzewo, Wierzbówiec, Milewo, Wycinki, Drożdżyn i Niewikla.

W rejonie istniejących elektrowni wiatrowych w miejscowościach: Smardzewo, Biele i Wycinki, wskazuje się, zgodnie z przepisami odrębnymi, obszary objęte strefami zakazu lokalizacji i budowy budynków o funkcji mieszkaniowej oraz budynków o funkcji mieszanej w skład której wchodzi funkcja mieszkaniowa.

19. Obszary, na których przewiduje się lokalizację obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m^2

Na terenie gminy Sochocin nie przewiduje się przewiduje się lokalizacji obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m^2.

20. Obszary funkcjonalne o znaczeniu lokalnym, w zależności od uwarunkowań i potrzeb zagospodarowania występujących w gminie

Studium nie wskazuje obszarów funkcjonalnych jako wymagających lub mogących wymagać wieloaspektowych i interdyscyplinarnych rozstrzygnięć i długofalowych działań.

Przewodniczący Rady

Stanisław Kwiatkowski