

URZĄD MIASTA KALISZA

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO USTALEŃ
MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA
PRZESTRZENNEGO PIASZCZYSTA - WIOSENNA**

Autorzy:

mgr inż. arch. Agata Marciniak

mgr inż. arch. Aldona Cieśla

mgr inż. Sonia Myszak

2019/2020

Spis treści

1. Wstęp.	4
1) Podstawa prawna	4
2) Cel i zakres planu miejscowego oraz prognozy oraz powiązania z innymi dokumentami.....	4
3) Metody stosowane przy sporządzaniu prognozy.....	6
2. Stan oraz funkcjonowanie środowiska przyrodniczego.	7
1) Położenie geograficzne	7
2) Ukształtowanie powierzchni ziemi (rzeźba terenu, geologia, surowce mineralne).....	8
3) Warunki glebowe	10
4) Charakterystyka stosunków wodnych	11
5) Powietrze atmosferyczne.....	14
6) Warunki akustyczne	16
7) Klimat lokalny	17
8) Szata roślinna i świat zwierzęcy	18
9) Przyrodnicze obszary chronione.....	19
10) Zabytki oraz inne kulturowe obszary chronione	21
3. Charakterystyka ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.....	23
1) Ograniczenia w zagospodarowaniu przestrzennym	23
2) Istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu	23
3) Istniejące problemy ochrony środowiska oraz cele tej ochrony	24
4) Projektowana zmiana użytkowania terenu	26
5) Analiza ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego... ..	27
6) Zagrożenia na etapie funkcjonowania ustaleń planu.....	30
4. Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń planu.....	31
1) Powierzchnia ziemi, gleby i zasoby naturalne.....	31
2) Warunki hydrologiczne i ochrona wód	31
3) Różnorodność biologiczna, flora i fauna	32
4) Krajobraz.....	34
5) System powiązań i przyrodnicze obszary chronione.....	35
6) Warunki życia i zdrowie ludzi	35
7) Jakość powietrza i klimat lokalny	36
8) Zabytki i dobra materialne	37
9) Ochrona przed hałasem	37
10) Promieniowanie elektromagnetyczne i strefy ograniczonego inwestowania.....	37
11) Przewidywane skutki oddziaływania planu na całokształt środowiska przyrodniczego	38
12) Transgraniczne oddziaływanie na środowisko	40

13) Zalecenia oraz rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko.....	40
14) Alternatywne rozwiązania.....	40
15) Przewidywane metody analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu.....	41
5. Ocena rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych, podsumowanie i wnioski.	42
6. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.	43
7. Materiały źródłowe oraz podstawowe przepisy prawne.	44

1. Wstęp.

W rozdziale zawarto informacje o podstawach prawnych, zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu, jego powiązaniach z innymi dokumentami oraz informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy.

1) Podstawa prawna

Projekt planu miejscowego został opracowany na podstawie uchwały nr XLIX/649/2018 Rady Miasta Kalisza z dnia 1 marca 2018 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania Piaszczysta - Wiosenna.

Plan miejscowy opracowano zgodnie z art. 15 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2020, poz. 293 ze zm.) oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26 sierpnia 2003 r. w sprawie wymaganego zakresu projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (Dz. U. Nr 164, poz. 1587).

Prognoza oddziaływania na środowisko przyrodnicze ustaleń planu miejscowego jest niezbędnym elementem projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, opracowywana jest z projektem planu i poddawana wraz z nim procedurze planistycznej od momentu opiniowania.

Podstawę do opracowania niniejszej prognozy stanowi ww. uchwała o przystąpieniu do sporządzania miejscowego planu.

Prognozę oddziaływania na środowisko ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Piaszczysta - Wiosenna opracowano zgodnie z art. 51 ust. 2 oraz art. 52 ust. 1 i 2 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 (Dz. U. z 2020 r. poz. 283 ze zm.).

2) Cel i zakres planu miejscowego oraz prognozy oraz powiązania z innymi dokumentami

Celem sporządzania projektów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego jest przede wszystkim zagwarantowanie optymalnego ładu przestrzennego, a drugoplanowym - choć również ważnym - względu ekonomiczne i społeczne. Cele ekonomiczne nawiązują do rozsądnego gospodarowania terenem i efektywnego wykorzystania gruntów. Cele społeczne z kolei to suma wszystkich działań warunkujących harmonijny rozwój gospodarczy.

Plan miejscowy obejmuje teren o powierzchni 86 ha, położony we wschodniej części miasta Kalisza. Jego południową granicę stanowi przebieg drogi krajowej nr 12, od strony zachodniej teren ten ogranicza ul. Nędzerzewska (droga gminna), od północy ul. Wiosenna (droga gminna i jednocześnie granica administracyjna miasta Kalisza i gminy Opatówek), a od wschodu – granica administracyjna miasta Kalisza z gminą Opatówek. Przez środek terenu, w kierunku wschód-zachód przebiega ul. Piaszczysta (droga gminna).

W chwili obecnej, obszar objęty planem miejscowym jest częściowo zagospodarowany – głównie jest to zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, z usługami lub bez, zabudowa usługowa koncentrująca się wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych (droga krajowa w zarządzie miasta). Miejscami występuje jeszcze zabudowa zagrodowa. Na terenie funkcjonują również ogrody działkowe (wjazd od strony ul. Piaszczystej).

Pod względem własności, grunty wchodzące w skład granicy opracowania planu stanowią własność prywatną, za wyjątkiem ogrodów działkowych i dróg gminnych.

Na terenie nie obowiązuje żaden plan miejscowy, w związku z tym nieruchomości dotąd niezabudowane obejmowane są wnioskami o wydanie decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu. Niektóre z tych decyzji są już wydane. Na terenie występuje presja inwestycyjna związana z lokalizacją zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (głównie bliźniaczej i szeregowej). Sytuacja ta zagraża ładowi przestrzennemu, ponieważ inwestorzy proponują różne typy zabudowy z autonomicznymi (ograniczonymi do obszaru terenu zamierzenia inwestycyjnego) propozycjami układu komunikacyjnego, co nie sprzyja systemowemu rozwiązaniu problemu struktury przestrzennej tego rejonu miasta. W związku z tym, Urząd Miasta Kalisza przystąpił do opracowania planu miejscowego po to, aby kwestie te uporządkować. Obszar nie posiada wielu ograniczeń zagospodarowania, w związku z czym należy się spodziewać, że presja budowlana w tym rejonie będzie się nasilać. Istotne z tego punktu widzenia jest zadbanie o ład przestrzenny i propozycję racjonalnego zagospodarowania nieruchomości.

W obowiązującym Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego miasta Kalisza (uchwała Nr XIV/215/2019 Rady Miejskiej Kalisza z dnia 26 września 2019 r., Rada Miasta Kalisza) obszar objęty projektem miejscowego planu obejmuje część strefy podmiejskiej – C, gdzie zlokalizowano następujące kierunki rozwoju:

- MN – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,
- MN/U – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usługowej,
- U – tereny zabudowy usługowej.

Planowane ustalenia planu wpisują się w założenia ww. kierunków rozwoju.

Celem sporządzenia prognozy jest określenie i ocena oddziaływania na środowisko ustaleń miejscowego planu zagospodarowania. Skutki realizacji projektów planów będą weryfikowane na bieżąco podczas codziennej obserwacji realizacji inwestycji oraz procesów zachodzących w środowisku.

Na podstawie art. 53 i w związku z art. 57 i 58 ustawy¹ Prezydent Miasta Kalisza uzgodnił zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko dla przedmiotowego miejscowego planu z Regionalną Dyрекcją Ochrony Środowiska w Poznaniu oraz Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Kaliszu. Uznano, że prognoza winna być opracowana w pełnym zakresie.

Prognoza obejmuje m.in. następujące zagadnienia:

1. rozpoznanie i analizę środowiska przyrodniczego (charakterystyka komponentów środowiska, stan sanitarny, stopień odporności, powiązania funkcjonalne, ochrona przyrody);
2. potencjalne zagrożenia dla środowiska przyrodniczego;
3. prognozę zmian środowiska przyrodniczego, wynikających ze zmiany przeznaczenia terenów;
4. charakterystykę podstawowych ustaleń planu miejscowego;
5. propozycje rozwiązań minimalizujących skutki zmian i zagrożenia;
6. prognozę oddziaływania na środowisko przyrodnicze obecnego zainwestowania terenu;
7. streszczenie.

¹ Ustawa 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

Projekt planu wykazuje zgodność z dokumentami gminnymi tj. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Kalisza² oraz z zgodność z dokumentami strategicznymi województwa, w szczególności „Planem zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego wraz z Planem zagospodarowania przestrzennego miejskiego obszaru funkcjonalnego Poznania” (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2019 r. poz. 4021).³ Wymienione dokumenty w swych założeniach kierują się zasadą zrównoważonego rozwoju, mając na uwadze realizację państwowych dokumentów strategicznych.

3) Metody stosowane przy sporządzaniu prognozy

Przy sporządzaniu niniejszej prognozy stosowano przede wszystkim metodę, polegającą na łączeniu w logiczną całość zebranych informacji o środowisku i mechanizmach jego funkcjonowania.

Analizując projekt planu miejscowego, w sporządzanej prognozie, wskazano potencjalne zagrożenia oraz przedstawiono rozwiązania minimalizujące negatywny wpływ realizacji ustaleń planu na środowisko.

Prognozę oddziaływania na środowisko przedstawiono w zakresie, jaki umożliwia obecny stan informacji o środowisku przyrodniczym oraz przewidywanym zainwestowaniu i zagospodarowaniu terenu.

Przy sporządzaniu niniejszego opracowania korzystano z ogólnie dostępnych danych, które zostały wyszukane, zebrane i następnie poddane analizie. Do wykorzystanych materiałów należy szereg danych kartograficznych, planistycznych, inwentaryzacyjnych i studialnych. Należą do nich opracowania wykonywane na potrzeby dokumentów planistycznych, mapy tematyczne, w tym dostępne na geoportalach instytucji dane WMS oraz SHP, które umożliwiają przeprowadzanie różnorodnych analiz przestrzennych.

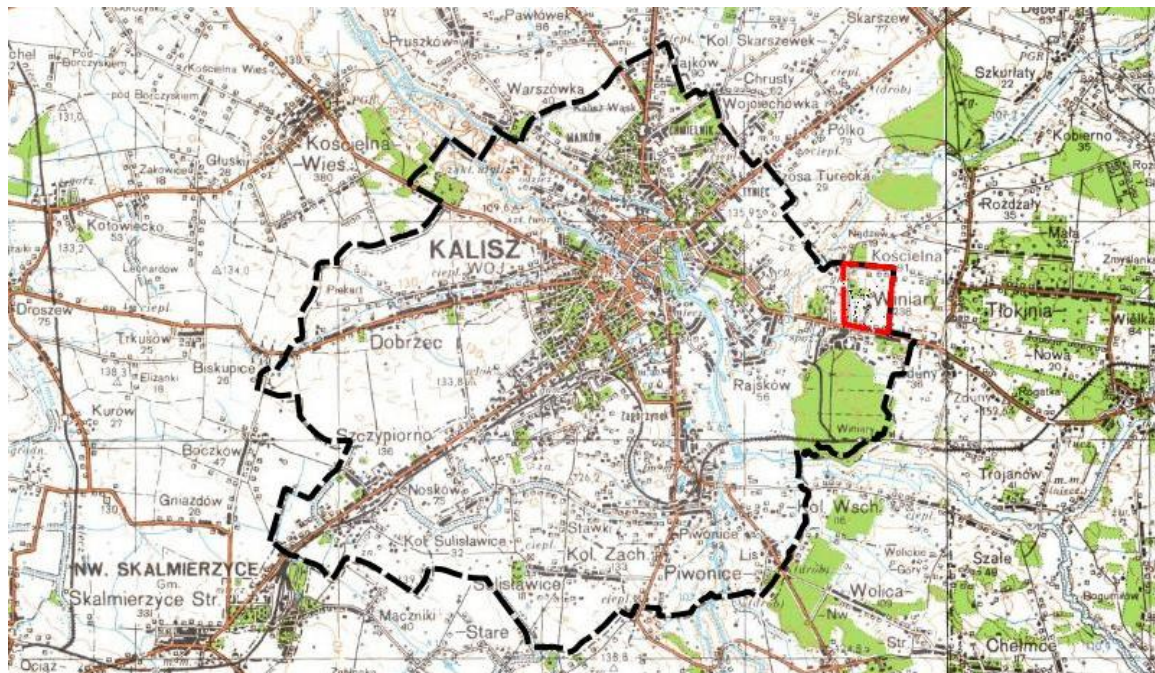
² Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Kalisza – Uchwała Nr XIV/215/2019 Rady Miasta Kalisza z dnia 26 września 2019 r.

³ Uchwała Nr V/70/19 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 25 marca 2019 r.

1) Położenie geograficzne

Przedmiotowy teren położony jest w terenie obecnie peryferyjnym we wschodniej części miasta i przylega do jego granicy administracyjnej z gminą Opatówek. W kontekście granic administracyjnych miasta, odległość od centrum jest stosunkowo niewielka i wynosi ok. 4,5 km. Teren rozciąga się na północ od drogi krajowej nr 12 (ul. Łódzka) przy wyjeździe z miasta Kalisza w kierunku Sieradza i Łodzi. Odległość od Lasu Winiarskiego w linii prostej to 400 m mierząc od drogi krajowej.

Rysunek 1 – Lokalizacja obszaru opracowania planu.



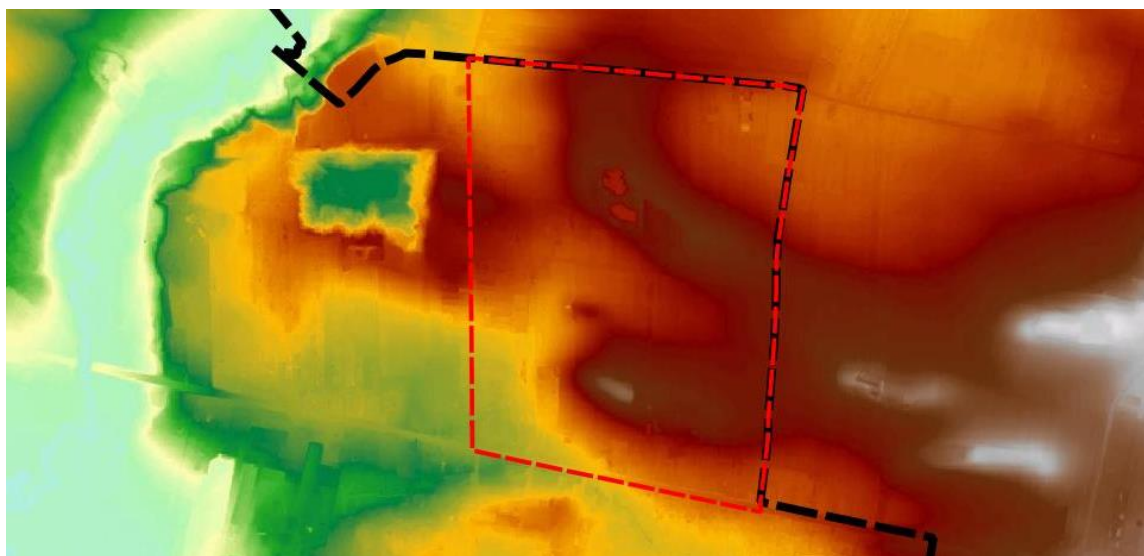
Źródło: dane WMS <http://mapy.geoportal.gov.pl>

2) Ukształtowanie powierzchni ziemi (rzeźba terenu, geologia, surowce mineralne)

Zgodnie z regionalizacją fizyczno – geograficzną Polski Jerzego Kondrackiego, miasto Kalisz znajduje się w mezoregionie fizyczno-geograficznym Wysoczyzny Kaliskiej, która jest częścią składową makroregionu – Niziny Południowopolskiej wchodzącej w skład Podprowincji Nizin Środkowoeuropejskich Niżu Środkowoeuropejskiego.

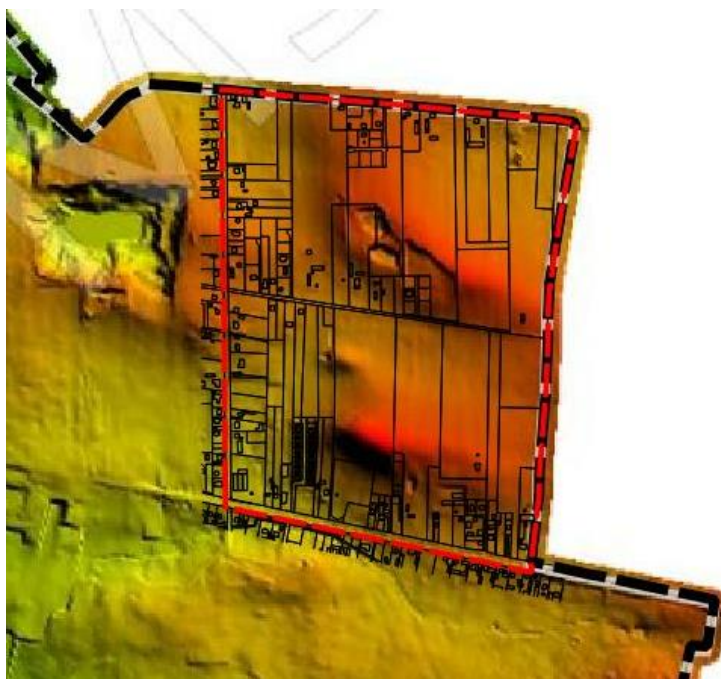
Pod względem geomorfologicznym przedmiotowy obszar znajduje się na skraju terasy zalewowej, choć jeszcze nie w ramach doliny Swędrni i Prosny. Teren charakteryzuje się pofalowaną rzeźbą. Południowo zachodnia część jest najbardziej obniżona – występują tam rzędne 120,0 – 124,0 m n.p.m.

Rysunek 2 – Lokalizacja obszaru na tle mapy dynamicznej hipsometrii (ISOK).



Źródło: dane WMS <http://mapy.geoportal.gov.pl>

Rysunek 3 – Lokalizacja obszaru na tle hipsometrii – MSIP Kalisz.



Źródło: dane geoportal MSIP Kalisz - <http://msip.kalisz.pl>

Północna część jest od niej wzniesiona o ok. 10 m, natomiast największa wysokość rzędnych terenowych występuje w południowo-wschodnim rejonie planu: na południe od ul. Piaszczystej i na wschód od istniejących ogródków działkowych – tj. do 144,0 m n.p.m. Nachylenie terenu następuje w kierunku południowo-zachodnim. Ukształtowanie terenu odzwierciedlają rysunki nr 2 i nr 3, które pokazują obszar opracowania planu na tle map hipsometrycznych.

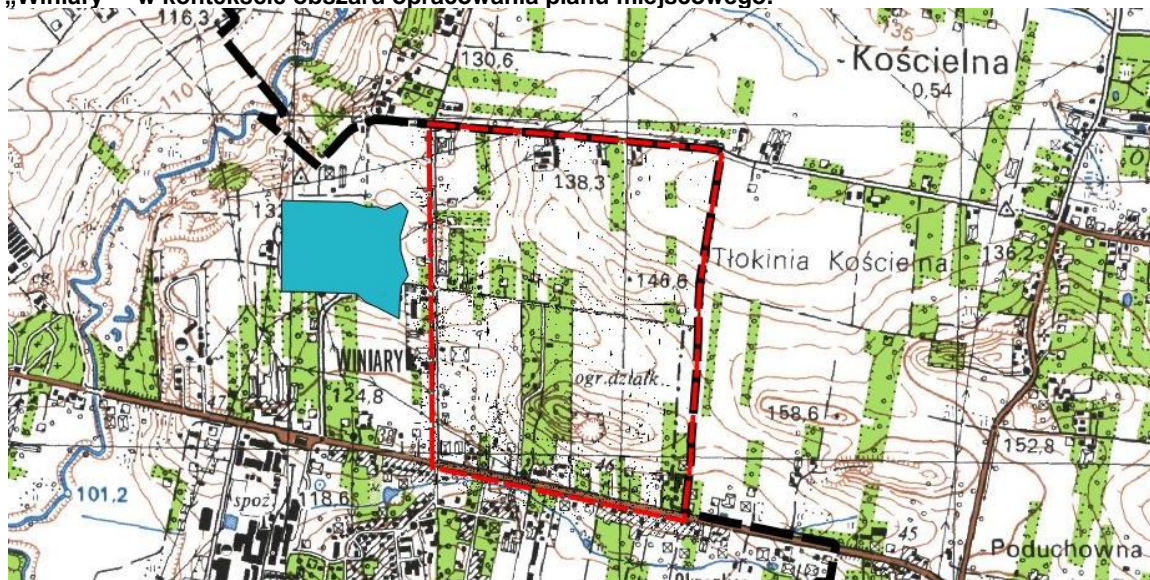
Budowę geologiczną terenu, na którym znajduje się obszar opracowania planu pod względem litologicznym stanowią:

- Piaski, żwiry, mady rzeczne oraz torfy i namuły (Holocen) - część północno-zachodnia obszaru opracowania,
- Żwiry, piaski, głazy i gliny moren czołowych (Złodowacenia środkowopolskie) - część zachodnia obszaru opracowania,
- Piaski, żwiry i mułki rzeczne (Złodowacenia północnopolskie) – część południowo-zachodnia obszaru opracowania.

Na terenie występują następujące wydzielenia geologiczne oznaczone na szczegółowej mapie geologicznej Polski:

- Mułki i piaski zastoiskowe (osady zastoiskowe, wytopiskowe) – część północna i północno-wschodnia opracowania,
- Piaski i żwiry lodowcowe (osady lodowcowe: morenowe i glacialne) – wschodnia część opracowania,
- Piaski i żwiry wodnolodowcowe (osady wodno lodowcowe: fluwioglacjalne, rzeczno-lodowcowe, sandrowe) – południowa część opracowania,
- Piaski, żwiry i mułki rzeczne tarasów nadzalewowych 18,0-18,0 m n.p. rzeki (osady rzeczne: fluwialne, aluwialne) – terasy rzeczne – południowo-zachodni fragment terenu,
- Piaski, żwiry i mułki kemów (kemy) – środkowo-wschodnia część terenu,
- Piaski, żwiry, głazy, gliny zwałowe i ily moren wyciśnięcia – moreny wyciśnięcia spiętrzone – środkowa część opracowania.⁴

Rysunek 4 – Lokalizacja udokumentowanego złoża surowców ilastych ceramiki budowlanej - „Winiary” - w kontekście obszaru opracowania planu miejscowego.



Źródło: dane WMS <http://mapy.geoportal.gov.pl> oraz dane CBDG (PIG)

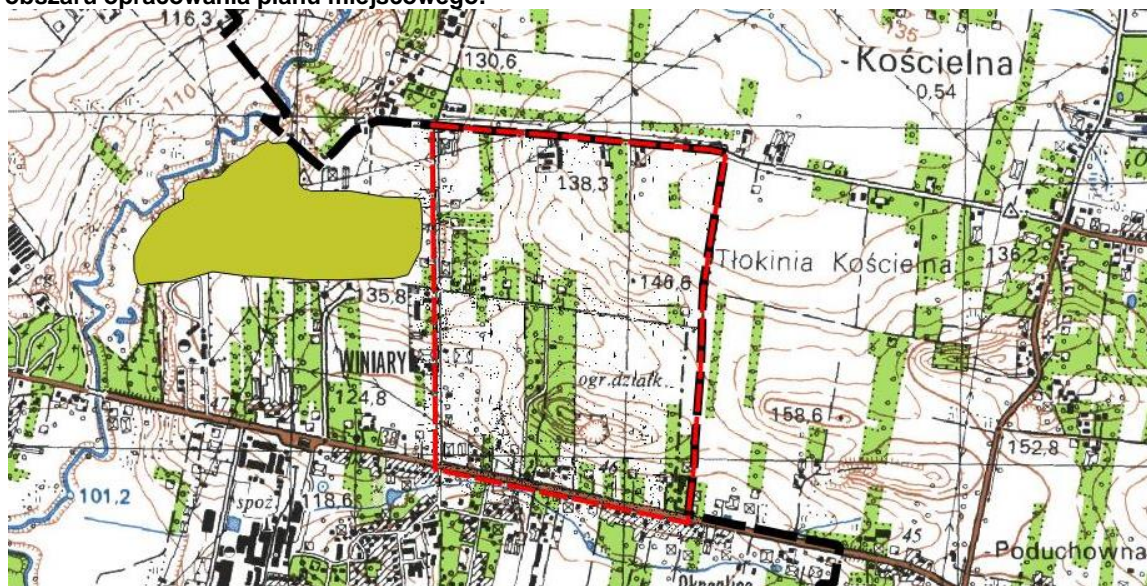
W granicach administracyjnych miasta Kalisza znajdują się dwa udokumentowane złoża. Są to:

⁴ Państwowy Instytut Geologiczny, dostępny w Internecie: <http://bazagis.pgi.gov.pl/website/cbdg/viewer.htm> [dostęp: 20.11.2018]

- złoże Rypinek – surowce ilaste ceramiki budowlanej,
- złoże Winiary – surowce ilaste ceramiki budowlanej.

Złoże Winiary znajduje się w bliskim sąsiedztwie zachodniej granicy obszaru opracowania, zgodnie z rysunkiem nr 4. Złoże nie jest eksploatowane od 31.12.2002 r. W obszarze „Winiar” brak jest poziomów wodonośnych. Brak jest stwierdzonych zagrożeń związanych z ewentualnym wydobywaniem kopalin. Złoże to jest pod nadzorem Okręgowego Urzędu Górniczego w Poznaniu. Jak pokazuje rysunek nr 4 na obszarze opracowania nie występują udokumentowane złoża surowców naturalnych. Przedmiotowy plan nie znajduje się również w granicy obszarów czy terenów górniczych.⁵

Rysunek 5 – Lokalizacja obszaru predestynowanego do osuwania się mas ziemnych w kontekście obszaru opracowania planu miejscowego.



Źródło: dane WMS <http://mapy.geoportal.gov.pl> oraz dane CBDG (PIG)

Budowa geologiczna nie stwarza istotnych ograniczeń w zagospodarowaniu przestrzennym. Utrudnienia związane z procesami geodynamicznymi mogą występować jedynie na stromych zboczach zagłębienia powyrobowiskowego.⁶ Z uwagi zatem na ukształtowanie terenu oraz budowę geologiczną terenów w bliskim sąsiedztwie obszaru objętego planem miejscowym, w danych prezentowanych przez PGI, istnieje oznaczony obszar predestynowany do osuwania się mas ziemnych w kierunku rz. Śwędni. Jego granice nie znajdują się jednak w obszarze objętym opracowaniem planu miejscowego jak pokazuje rysunek nr 5.⁷

3) Warunki glebowe

W granicach administracyjnych miasta Kalisza przeważają gleby klas IV i V (ok. 70%). Prawie 20% wszystkich użytków rolnych stanowią gleby klas II i III, a pozostałe 10% to grunty najłagodniejszej klasy VI.

Pod względem rolniczej przydatności rolniczej gleb w Kaliszu dominują gleby kompleksów żytniego dobrego (5), żytniego słabego (6) oraz w mniejszym stopniu kompleksów pszenneego dobrego (2), żytniego bardzo dobrego (4), żytniego bardzo słabego (7). Obszary o charakterze rolniczym, z gruntami ornymi, przeważają na obrzeżach miasta, głównie w jego zachodniej i południowej części. Na obszarze opracowania również występują grunty rolne i również te o mocnych klasach

⁵ Państwowy Instytut Geologiczny, dostępny w Internecie: <http://bazagis.pgi.gov.pl/website/cbdg/viewer.htm> [dostęp: 20.11.2018]

⁶ Opracowanie ekofizjograficzne na potrzeby studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Kalisza (SoftGis - Wrocław 2016 r.)

⁷ Państwowy Instytut Geologiczny, dostępny w Internecie: <http://bazagis.pgi.gov.pl/website/cbdg/viewer.htm> [dostęp: 20.11.2018]

bonitacyjnych. Mamy tutaj jednak do czynienia z gruntami położonymi w granicach administracyjnych miasta, zatem nie jest konieczne uzyskanie zgody Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi na zmianę przeznaczenia gruntów rolniczych na cele nierolnicze.

4) Charakterystyka stosunków wodnych

Rzeka Prosna płynąca z południa na północny zachód jest głównym ciekim wodnym w Kaliszu. Płyne ona z kierunku południowego na północ. W całości należy do regionu wodnego rzeki Warty oraz dorzecza Odry i płynie trzema korytami tworząc w ten sposób Kaliski Węzeł Wodny. Dodatkowo w skład węzła wchodzi Kanał Rypinkowski, Kanał Bernardyński, spełniający rolę kanału ulgi dla miasta, prawostronne dopływy Prosny (Pokrzywnica i Swędrnia) oraz małe, lewostronne dopływy (Piwonka i Krępica).⁸

Omawiany obszar opracowania planu znajduje się w odległości ok., 2,2 km na wschód w linii prostej od rzeki Prosny, a ok. 500 m od jej prawego dopływu: Swędrni. Obszar nie leży w dolinach rzecznych – położony jest na skraju doliny rzeki Swędrni.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu kontroluje stan czystości rzek. Dla rzeki Prosny, najbliższym położonym względem obszaru opracowania planu punktem pomiarowym jest punkt znajdujący się w miejscowości Kościelna Wieś (gm. Gołuchów). W 2017 roku wykazano w tym punkcie stan poniżej dobrego dla następujących wskaźników jakości wody z zakresu elementów fizykochemicznych:

- BZT₅,
- Odczyn pH,
- Azot azotanowy,
- Azot azotynowy,
- Azot ogólny,

W związku z powyższym, klasa elementów fizykochemicznych została oceniona na poziomie potencjału poniżej dobrego. Klasyfikacja zaś elementów biologicznych i hydromorfologicznych wynosi odpowiednio II i III.

Dla rzeki Swędrni, najbliższym położonym punktem pomiarowym w stosunku do obszaru opracowania planu jest punkt położony w gminie Żelazków w miejscowości Dębe. W roku 2017 badane były tylko elementy chemiczne. Spośród 11 wskaźników jakości wody tylko wskaźnik bromowanych difenylesterów uzyskał klasę jakości poniżej dobrego. Reszta wskaźników wskazuje stan dobry. Ogólna ocena elementów chemicznych w tym punkcie to stan poniżej dobrego.⁹

W opublikowanej przez GIOŚ ocenie stanu JCWP za rok 2017-2018 dla rzeki Prosny w punkcie pomiarowym Kościelna Wieś określono klasę elementów biologicznych jako – 2, klasę elementów fizykochemicznych jako poniżej stanu/potencjału dobrego. Klasyfikacja stanu/potencjału ekologicznego – określona jako umiarkowany potencjał ekologiczny. Ocena stanu jcwp – określona jest jako zły stan wód.

Dla rzeki Swędrni stan chemiczny w 2018 r. został oceniony na poziomie poniżej dobrego, a ogólna ocena stanu wód określona jako zły stan wód.¹⁰

Obszar objęty planem miejscowym położony jest w całości w zasięgu JCWP Swędrnia od Żabianki do ujścia (PLRW600017184829). Swędrnia pod względem hydromorfologicznego statusu wód jest naturalną częścią wód. Reprezentuje typ potoku nizinnej piaszczystego na utworach staroglacjalnych. Nie jest użytkowana na potrzeby poboru wody do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia, ani też do

⁸ Opracowanie ekofizjograficzne na potrzeby studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Kalisza (SoftGis - Wrocław 2016 r.)

⁹ Klasyfikacja wskaźników jakości wód płynących w województwie wielkopolskim za rok 2017 - <http://poznan.wios.gov.pl> [dostęp 21.11.2018]

¹⁰ Ocena stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w roku 2017-2018 - tabela [dostęp 21-01-2020]

celów rekreacyjnych, czy kąpieliskowych. Celem środowiskowym zgodnie z ustaleniami aktualizacji „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry w latach 2016-2021” jest uzyskanie dobrego stanu ekologicznego i stanu chemicznego. Jak już wcześniej wspomniano, aktualny stan JCWP opisano jako zły i istnieje ryzyko nieosiągnięcia celu środowiskowego. Termin osiągnięcia dobrego stanu wyznaczono na rok 2021 i przedłużono z uwagi na brak możliwości technicznych.

W obszarze zlewni JCWP nie zidentyfikowano presji mogącej być przyczyną przekroczeń wskaźników jakości. Konieczne jest szczegółowe rozpoznanie przyczyn w celu zaplanowania właściwych działań naprawczych. Rozpoznanie przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu zapewni realizacja następujących działań na poziomie krajowym:

- utworzenie krajowej bazy danych o zmianach hydromorfologicznych,
- przeprowadzenie pogłębionej analizy presji pod kątem zmian hydromorfologicznych,
- opracowanie dobrych praktyk w zakresie robót hydrotechnicznych i prac utrzymaniowych wraz z ustaleniem zasad ich wdrażania,
- opracowanie krajowego programu renaturalizacji wód powierzchniowych.

Działaniami podstawowymi są wynikające z konieczności porządkowania systemu gospodarki ściekowej oraz realizacja krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych. Nie określono działań uzupełniających.¹¹

Obszar opracowania planu położony jest poza zasięgiem głównego zbiornika wód podziemnych, który występuje w granicach miasta Kalisza – tj. Zbiornik Rzeki Prośny nr 311, który obejmuje fragment południowej części miasta. W zakresie zasięgów jednolitych części wód podziemnych obszar planu objęty leży w obszarze JCWpd nr 81 (kod UE PLGW600081) w dorzeczu Odry i regionie wodnym Warty. Z uwagi na różnorodną budowę geologiczną, poszczególne piętra wodonośne pochodzą z różnych okresów: czwartorzęd (porowy); miocen (porowy); kreda (porowo-szczelinowy); jura (porowo-szczelinowy). Stan ogólny (chemiczny i ilościowy) oceniony jest jako dobry.¹²

W odniesieniu do obszaru objętego planem najbliższym punktem monitoringu wód podziemnych jest punkt pomiarowy w Kaliszu, jednak pomiary były dokonywane w tym punkcie w 2014 r. – wykazały wówczas klasę III (klasa surowa i końcowa). Z najbliższych położonych punktów pomiarowych wybrano punkt położony w miejscowości Żydów (gm. Godziesze Wielkie) i tam badania były wykonane w 2016 r. Wykazały one III klasę jakości wskaźników fizyko-chemicznych oraz II klasę końcową. W 2017 r. były wykonane badania jedynie w dalej położonych punktach pomiarowych w miejscowości Brudzewek (gm. Chocz) oraz w miejscowości Krępa (gm. Ostrów Wielkopolski).

W kontekście ustaleń aktualizacji „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry w latach 2016-2021” dla tej jednolitej części wód podziemnych określono stan ogólny (chemiczny i ilościowy) jako dobry. W związku z tym nie uznano również, że istnieje ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych wymienionych w dokumencie. W zakresie działań podstawowych wymieniono sprawozdawczość z zakresu korzystania z wód.¹³

Zgodnie z rozporządzeniem Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w sprawie określenia w regionie wodnym Warty 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

¹¹ Ustalenia aktualizacji Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry w latach 2016-2021 [dostęp: 22-11-2018]

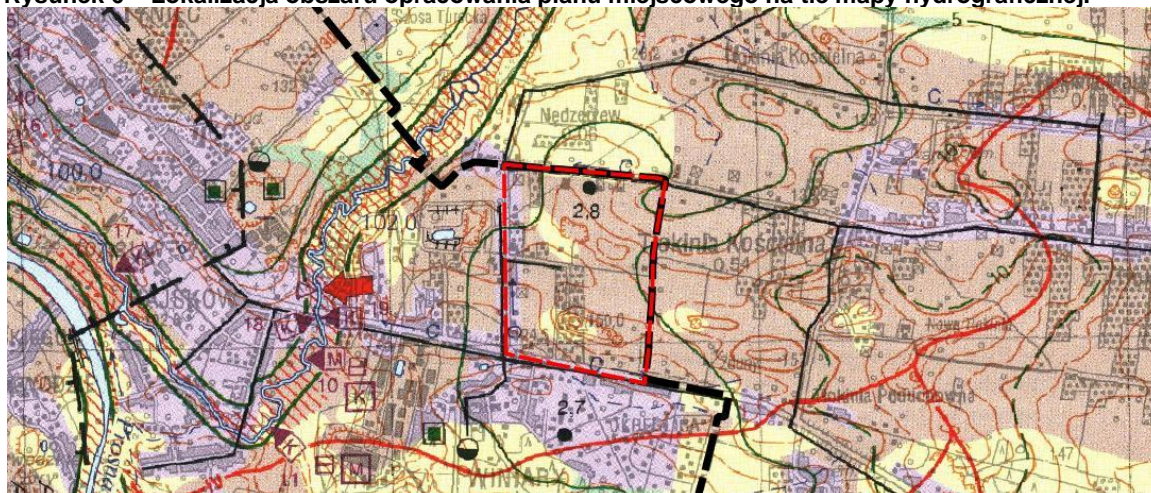
¹² Państwowa Służba Hydrogeologiczna, dostępny w Internecie: <http://epsh.pgi.gov.pl/epsh/> [dostęp: 22-11-2018]

¹³ Ustalenia aktualizacji Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry w latach 2016-2021 [dostęp: 22-11-2018]

ograniczyć, w załączniku nr 1 wymieniona jest jednolita część wód powierzchniowych na której znajduje się w całości obszar opracowania planu – tj. Swędrnia od Żabianki do ujścia (PLRW600017184829). W zakresie wód podziemnych – nie wymieniono JCWPd nr 81.¹⁴

Zgodnie z mapą hydrograficzną Polski (rysunek 6), omawiany teren położony jest na gruntach słabo przepuszczalnych klasy 3 (o współczynniku filtracji od 10^{-5} do $10^{-8} \text{m} \cdot \text{s}^{-1}$). Głębokość zwierciadła wody znajduje się zasadniczo poniżej poziomu 2 m p.p.t. Sytuacja ta nie powoduje znacznych ograniczeń w zagospodarowaniu terenów pod zabudowę.

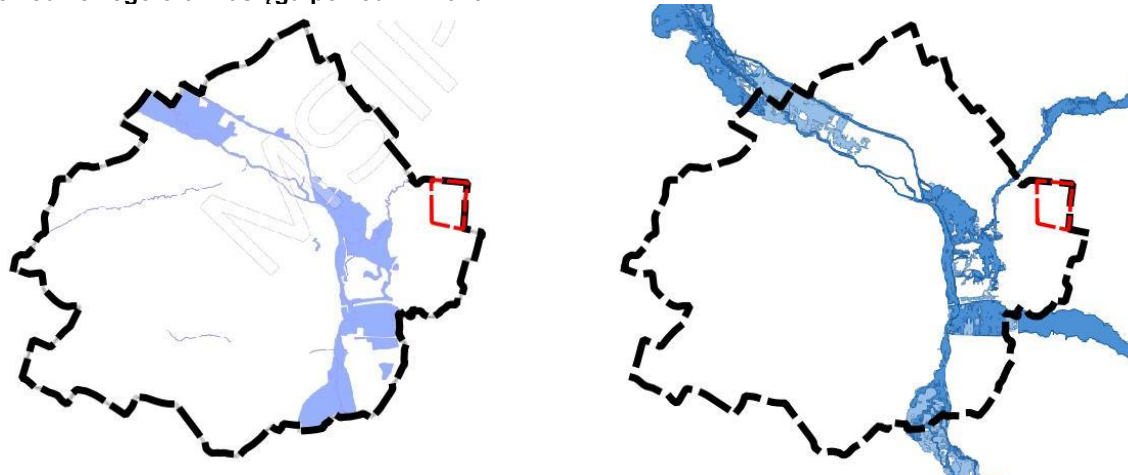
Rysunek 6 – Lokalizacja obszaru opracowania planu miejscowego na tle mapy hydrograficznej.



Źródło: dane WMS <http://mapy.geoportal.gov.pl> – mapa hydrograficzna

Na obszarze objętym granicami projektowanego planu zagospodarowania przestrzennego nie występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią. Miejski System Informacji Przestrzennej miasta Kalisza prezentuje dane dotyczące powodzi z roku 2010. Rysunek nr 7 przedstawia porównanie tych danych z obecnie obowiązującymi zasięgami zagrożenia powodziowego (ISOK). Są one porównywalne. Dla zobrazowania sytuacji obszaru objętego planem miejscowym – oznaczono na obu mapkach granice opracowania, obrazując w ten sposób stopień oddalenia obszaru od tego rodzaju zagrożenia.

Rysunek 7 – Lokalizacja obszaru opracowania planu miejscowego na tle zasięgów zagrożenia powodziowego oraz zasięgu powodzi z 2010 r.



Zasięg powodzi z roku 2010

Zasięg terenów zagrożenia powodziowego (1% i 10%)

Źródło: dane WMS <http://mapy.geoportal.gov.pl> oraz MSIP Kalisz

¹⁴ Dziennik Urzędowy Województwa Wielkopolskiego z dnia 28 lutego 2017 r. poz. 1638

W obszarze objętym opracowaniem niniejszego planu miejscowego planowane jest uzupełnienie zabudowy miejskiej, jednak w stopniu ekstensywnym. Głównym celem jest wyznaczenie terenów pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną oraz w uzupełnieniu do niej - zabudowę usługową i mieszkalno-usługową (która wynika raczej ze stanu istniejącego). W związku z tym, istniejący układ komunikacyjny na terenie planu musi zostać wzbogacony o dodatkowe drogi publiczne i wewnętrzne. Jako uzupełnienie terenów zabudowy planowane jest przeznaczenie części terenów od zieleni urządzonej. Zakłada się również pozostawienie w dotychczasowym kształcie terenu ogródków działkowych. Istnieją również pojedyncze gospodarstwa rolne (planowane do zachowania).

Planowane przeznaczenie jest założone w zgodzie z ustaleniami studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Kalisza. Dokument ten przewiduje wypełnienie terenu zabudową mieszkaniową, mieszkaniowo-usługową i usługową.

W ul. Nędzyrzewskiej (zachodnia granica planu) oraz w ul. Łódzkiej (droga krajowa i południowa granica planu) znajdują się kolektory kanalizacyjne, wodociągowe. Obszar dotąd zabudowany jest wyposażony w niezbędne uzbrojenie techniczne. Istnieją również przyłącza gazowe do terenów obecnie zabudowanych. W miarę rozbudowy terenów mieszkaniowych, rozwój infrastruktury musi następować równolegle. Zakłada się, że wszystkie nowoprojektowane budynki będą miały dostęp do kanalizacji sanitarnej i nie będą realizowane szczelne zbiorniki bezodpływowe (ewentualnie jako rozwiązanie tymczasowe). W związku z systemem infrastruktury technicznej w mieście można również założyć wykluczenie realizacji przydomowych oczyszczalni ścieków. Planowana zabudowa ma stanowić osiedle miejskie z pełnowartościowymi standardami dotyczącymi obsługi komunikacyjnej i infrastruktury technicznej.

Działania te przyczynią się do osiągnięcia celu środowiskowego określonego w aktualizacji Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry w latach 2016-2021.

5) Powietrze atmosferyczne

W celu rozpoznania stopnia zanieczyszczenia powietrza prowadzone są kontrole stężeń substancji zanieczyszczających w formie pomiarów emisji oraz badań monitoringowych imisji.

Głównymi zagrożeniami powodującymi zanieczyszczenia powietrza są m.in. zmiany klimatyczne – wzrost stężeń CO₂, CH₄, N₂O i freonów, halonów w głównej warstwie atmosfery, co powoduje wzrost średniej temperatury, parowania i gwałtownych zmian zjawisk atmosferycznych oraz eutrofizacja, czyli wzrost stężenia azotu, natomiast źródłami zanieczyszczenia jest: spalanie paliw, z którego powstają m.in. szkodliwe pyły, dwutlenek azotu, dwutlenek siarki, tlenek węgla oraz dwutlenek węgla, a także procesy technologiczne – uwalniające do atmosfery związki fluoru, tlenek cynku, fenole, krezole, czy kwas octowy.

W wyniku wykonanej oceny przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu wskazano trzy strefy w województwie wielkopolskim, dla których wymogiem są programy ochrony powietrza: aglomeracja poznańska, miasto Kalisz i strefa wielkopolska.

Tabela 1 - Klasyfikacja stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia

Nazwa strefy	Symbol klasy strefy dla poszczególnych substancji											
	NO ₂	SO ₂	CO	C ₆ H ₆	pył PM _{2,5}	pył PM ₁₀	BaP	As	Cd	Ni	Pb	O ₃
aglomeracja poznańska	A	A	A	A	A	C	C	A	A	A	A	A
miasto Kalisz	A	A	A	A	A	C	C	A	A	A	A	C
strefa wielkopolska	A	A	A	A	C	C	C	A	A	A	A	A

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim z 2018 rok (GIOŚ Poznań)

Roczna ocena jakości powietrza na rok 2018¹⁵ w województwie wielkopolskim dla miasta Kalisza według kryteriów odniesionych do ochrony zdrowia wykazała brak przekroczeń dopuszczalnego poziomu substancji w powietrzu dla dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, benzenu oraz tlenku węgla, więc całą strefę zaklasyfikowano do klasy A. Zaliczenie strefy do klasy A możliwe jest, jeżeli stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych.

Spośród wszystkich składowych w mieście Kaliszu najwyższa wartość stężenia substancji w powietrzu dotyczy substancji benzo(a)pirenu, pyłu PM₁₀ oraz ozonu. Ocena jakości powietrza wykazała przekroczenie tych stanów, otrzymując w ten sposób klasę C dla wszystkich trzech substancji. Źródłem benzo(a)pirenu w powietrzu jest spalanie paliw stałych – węgla i drewna m.in. w paleniskach domowych, wynik emisji energetycznych i przemysłowych. Z przebiegu rocznej serii pomiarów odczytać można wyraźną sezonową zmienność stężeń pyłów. Można więc przypuszczać, że powodem przekroczeń w sezonie grzewczym jest niska emisja z sektora komunalno-bytowego wpływająca na wyraźne pogorszenie warunków aerosanitarnych. Duży wpływ na sytuację aerosanitarną ma również położenie geograficzne, rodzaj i charakter zabudowy, jej lokalizacja oraz możliwość przewietrzania obszaru. W Kaliszu stwierdzono również przekroczenie dopuszczalnych poziomów ozonu, co wiąże się bezpośrednio z faktem ogromnego natężenia ruchu samochodowego w mieście.

Wynikiem rocznej oceny jakości powietrza jest wyodrębnienie stref, wymagających podjęcia działań naprawczych, zmierzających do poprawy jakości powietrza (strefy klasy C). Fakt ten nakłada na zarząd województwa obowiązek przygotowania oraz uchwalenia programów ochrony powietrza (POP).

Największe zanieczyszczenie atmosfery, związane jest z rozproszonymi, małymi źródłami punktowymi – z różnych urządzeń technologicznych i wentylacyjnych, małych zakładów, lokalnych kotłowni komunalnych, palenisk domowych oraz nieorganizowanych - składowisk odpadów, oczyszczalni ścieków, przeładunków i transportem materiałów sypkich lub substancji lotnych. Dla obszaru objętego miejscowym planem, z uwagi na planowaną zabudowę kluczowym czynnikiem będzie wykorzystanie nowoczesnych technologii grzewczych z zastosowaniem paliw i urządzeń niskoemisyjnych. Ustalenia te znalazły odzwierciedlenie w tekście planu. Działania te są zgodne z obowiązującymi dokumentami POP dla miasta Kalisza tj. „Programu ochrony powietrza w zakresie pyłu PM₁₀, PM_{2,5} oraz B(a)P dla strefy miasto Kalisz, którego integralną część stanowi plan działań krótkoterminowych w zakresie pyłów”.¹⁶ Program ten w swej treści koncentruje się na eliminacji zanieczyszczenia powietrza pyłem PM₁₀. Rokrocznie sytuacja polepsza się, planowane działania są wdrażane i przynoszą efekty w postaci wyników badań. W roku 2017 nie odnotowano przekroczeń stężenia w powietrzu pyłu PM₁₀. Jednakże, nadal miasto Kalisz zaliczony jest do strefy C w zakresie przekroczeń benzo(a)pirenu wchodzącego w skład PM₁₀.

Na podstawie analizy wyników pomiarów z okresu od 1.10.2015 r. do 30.09.2016 r. Wielkopolski Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska stwierdził ryzyko przekroczenia poziomu docelowego w zakresie ozonu dla strefy miasto Kalisz. Ozon jest zanieczyszczeniem wtórnym, który powstaje w wyniku reakcji fotochemicznych przy sprzyjających warunkach meteorologicznych, w powietrzu zawierającym tzw. prekursorzy ozonu m.in. tlenki azotu, siarki, węglowodory, niemetanowe lotne związki organiczne uczestniczące w procesie powstawania ozonu w troposferze. Powstawaniu ozonu sprzyja wysoka temperatura, duże nasłonecznienie oraz małe prędkości wiatru szczególnie utrzymujące się dłuższy czas. Stwierdza się wyraźną zależność między wyższymi stężeniami ozonu a wysoką temperaturą powietrza – ewentualne przekroczenia mają miejsce jedynie w sezonie ciepłym.

W ramach działań prewencyjnych z zakresu ochrony powietrza dla strefy miasto Kalisz obowiązuje „Aktualizacja programu ochrony powietrza w zakresie pyłu PM₁₀, PM

¹⁵ Stan środowiska w Wielkopolsce – Raport 2017 (WIOŚ Poznań) [dostęp: 14.06.2018]

¹⁶ Uchwała Nr XI/317/15 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z 26 października 2015 r.

2,5 oraz B (a) P dla strefy miasto Kalisz, którego integralną część stanowi plan działań krótkoterminowych w zakresie pyłów” przyjęty uchwałą Nr IX/165/19 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 24 czerwca 2019 r. w sprawie określenia „Aktualizacji programu ochrony powietrza w zakresie pyłu PM₁₀, PM_{2,5} oraz B(a)P dla strefy miasto Kalisz, którego integralną część stanowi plan działań krótkoterminowych w zakresie pyłów” (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2019 r. poz. 6237). Zgodnie z § 2 ww. uchwały traci moc uchwała Nr XI/317/15 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 26 października 2015 r. w sprawie określenia „Programu ochrony powietrza w zakresie pyłu PM₁₀, PM_{2,5} oraz B (a) P dla strefy miasto Kalisz, którego integralną część stanowi plan działań krótkoterminowych w zakresie pyłów” (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego poz. 6242).

Omawiany obszar nie jest zaliczony do skupisk źródeł niskiej emisji gazów i pyłów.¹⁷ Teren objęty opracowaniem planu zalicza się do obszaru, w którym nie stwierdzono tego zjawiska. Mimo to, zastosowane systemy grzewcze powinny być wyposażone w urządzenia charakteryzujące się minimalnymi wskaźnikami emisji, a ewentualne przestarzałe technologie powinny ulec wymianie, tak by spełnić wymagania wynikające z przepisów odrębnych.^{18 19}

6) Warunki akustyczne

Klimat akustyczny ocenia się poprzez sumaryczny poziom hałasu opracowywanego obszaru, złożony z hałasu komunikacyjnego – od dróg i szyn, hałasu przemysłowego oraz komunalnego.

Na warunki akustyczne dotyczące obszaru opracowania największy wpływ ma transport samochodowy. Wzdłuż południowej granicy terenu przebiega droga krajowa nr 12. Na odcinku Kalisz-Opatówek ruch jest o dużym natężeniu. Droga ta stanowi połączenie komunikacyjne w kierunku Łodzi, jest zatem bardzo intensywnie wykorzystywana zarówno przez ruch samochodów osobowych jak i ciężarowych i mikrobusów. Zgodnie z wykonanym przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad generalnym pomiarem ruchu dla dróg krajowych z 2015 r., średni dobowy ruch roczny na odcinku Kalisz-Opatówek wynosi 16558 pojazdów na dobę. Takie natężenie ruchu powoduje już uciążliwości akustyczne.

Generalna Dyрекcja Dróg Krajowych i Autostrad wykonała mapę przekroczeń akustycznych dla dróg krajowych – m.in. dla drogi krajowej nr 12. Jednakże na odcinku miejskim tej drogi, jej zarządcą jest Miasto Kalisz. Udostępniło ono w ramach serwisu Miejskiego Systemu Informacji Przestrzennej mapę przekroczeń dopuszczalnych standardów akustycznych w granicach administracyjnych miasta Kalisza. Poniżej na rysunku 9 przedstawiono rozłożenie przekroczeń odpowiednio z uwzględnieniem pory dnia (L_{DWN}) i pory nocy (L_N), które oznaczają:

- L_{DWN} – długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6.00 do godz. 18.00), pory wieczoru (rozumianej jako przedział czasu od godz. 18.00 do godz. 22.00) oraz pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22.00 do godz. 6.00),
- L_N – długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku (rozumianych jako przedział czasu od godz. 22.00 do godz. 6.00).

Rysunek 8 – Zasięgi przekroczeń akustycznych w ciągu drogi krajowej nr 12 na odcinku przylegającym do granicy obszaru objętego planem miejscowym²⁰

¹⁷ na podstawie mapy sozologicznej Polski

¹⁸ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r., poz. 1031);

¹⁹ Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Finansów z dnia 1 sierpnia 2017 r. w sprawie wymagań dla kotłów na paliwo stałe (Dz. U. z 2017 r., poz. 1690)

²⁰ Miejskiego Systemu Informacji Przestrzennej Miasta Kalisz



Z powyższych rysunków wynika, że na obszarze planu mamy do czynienia z przekroczeniami dopuszczalnych standardów akustycznych w środowisku w porze nocnej. Nieco lepiej przedstawia się sytuacja w porze dziennej, choć i wówczas one występują. Oznacza to ograniczenie dla lokalizacji nowej zabudowy mieszkaniowej i usługowej wymagającej spełnienia standardów akustycznych w środowisku. W stanie istniejącym, najbliżej linii rozgraniczającej drogi położone są budynki usługowe. Zabudowa stricte mieszkaniowa jest oddalona od drogi krajowej.

Nie zakłada się, żeby planowane funkcje w ramach planu miejscowego generowały uciążliwości akustyczne na sąsiednie tereny.

7) Klimat lokalny

Obszar Kalisza według podziału na regiony klimatyczne Polski Alojzego Wosia znajduje się w regionie Południowowielkopolskim, który obejmuje południową część Niziny Wielkopolskiej. Klimat tego regionu charakteryzuje się w porównaniu z innymi obszarami stosunkowo dużą liczbą dni w roku z pogodą umiarkowaną ciepłą, pochmurną, bez opadu. Takich dni umiarkowanie ciepłych, jednocześnie pochmurnych i bez opadu, jest w roku prawie 48. Do stosunkowo licznych należą także dni bardzo ciepłe z pogodą pochmurną, bez opadu, których jest ponad 38 w roku.

Zgodnie z danymi meteorologicznymi zamieszczonymi w „Raportie o stanie środowiska w Wielkopolsce w roku 2017”, w roku 2017 średnia roczna temperatura na obszarze Polski była wyższa o 1,5°C od normy wieloletniej 1971–2000. W porównaniu z rokiem 2016, rok 2017 był cieplejszy. Jeśli zaś chodzi o opady, to rok 2017 był rokiem wilgotnym – w Poznaniu opady w miesiącu lipcu osiągnęły aż 121% wartości wieloletniej (1971-2000), natomiast w Kaliszu również w lipcu przekroczyły 114% tej wartości.²¹

Średnia temperatura stycznia w Kaliszu wynosi od -2 do -1°C, a średnia lipca 17-18°C. Zima trwa 80-90 dni, z czego 20-30 dni zalega pokrywa śnieżna. Lato również trwa ok. 80-90 dni, zaś okres wegetacyjny jest jednym z najdłuższych w Polsce – trwa 210-240 dni.²²

Region Kalisza cechuje jedna z najniższych rocznych sum opadów w Polsce. Suma ta wynosi ok. 500-550 mm, z czego największe opady notowane są w lipcu (80 mm), a najmniejsze w październiku i miesiącach zimowych (ok. 30-40 mm).

Zgodnie ze „Strategicznym planem adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (SPA 2020) największy wpływ na warunki klimatyczne mają zjawiska ekstremalne, których obecne nasilenie się zauważalnie zmienia dynamikę cech klimatu w Polsce. We wszystkich porach roku

²¹ Raport o stanie środowiska w Wielkopolsce w roku 2017 – WIOŚ [dostęp 11-2018]

²² Opracowanie ekofizjograficzne na potrzeby studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Kalisza (SoftGis - Wrocław 2016 r.)

obserwowany jest wzrost temperatury powietrza, z czego zdecydowanie większy jest on w okresie zimowym niż letnim. Za tym idzie zmniejszenie się liczby dni mroźnych w roku.

Dla regionu Wielkopolski, w którym znajduje się obszar objęty planem zaobserwowano wzrost liczby dni z opadami. Mimo częstszego pojawiania się długotrwałego wiatru o większej prędkości, omawiany obszar nie należy do regionów o zwiększonym ryzyku występowania maksymalnych prędkości wiatru. Wzrost średniej temperatury powietrza będzie miał pozytywne skutki m.in. w postaci wydłużenia okresu wegetacyjnego, skrócenia okresu grzewczego oraz wydłużeniu sezonu turystycznego.

Dominujące są jednak przewidywane negatywne konsekwencje zmian klimatu. Ze zmianami klimatycznymi wiązą się niekorzystne zmiany warunków hydrologicznych. Wprawdzie roczne sumy opadów nie ulegają zasadniczym zmianom jednak ich charakter staje się bardziej losowy i nierównomierny, czego skutkiem są dłuższe okresy bezopadowe, przerywane gwałtownymi i nawałnymi opadami. Poziom wód gruntowych będzie się obniżał, co negatywnie wpłynie na różnorodność biologiczną i formy ochrony przyrody w szczególności na zbiorniki wodne i tereny podmokłe. Zmiany będzie można zaobserwować również w porze zimowej, gdzie skróci się okres zalegania pokrywy śnieżnej i jej grubość, oraz nasili się proces ewaporacji, co wpłynie na spadek zasobów wodnych kraju.

Jednocześnie efektem zmian klimatu będzie zwiększanie częstotliwości występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych i katastrof, które będą miały istotny wpływ na obszary wrażliwe i gospodarkę kraju. Podstawowe znaczenie będą miały ulewne deszcze niosące ryzyko powodzi i podtopień lub osuwisk – głównie na obszarach górskich i wyżynnych ale także na zboczach dolin rzecznych i na klifach wzdłuż brzegu morskiego. Coraz częściej będzie można zaobserwować silne wiatry a nawet towarzyszące im incydentalnie trąby powietrzne i wyładowania atmosferyczne, które mogą znacząco wpłynąć m.in. na budownictwo oraz infrastrukturę energetyczną i transportową.²³

Przywołany dokument opisuje szereg kierunków działań, mających na celu zwiększenie adaptacji poszczególnych sektorów do zmian klimatycznych.

Dla omawianego obszaru najbardziej istotny wydaje się fakt, że zwiększy się powierzchnia utwardzona względem powierzchni biologicznie czynnej. Choć jest ona utrzymana na dobrym poziomie w projekcie planu, to jednak w przypadku występowania deszczy nawałnych należy się liczyć ze stratami materialnymi. Zagrożeniem wydaje się również ekspozycja terenu objętego planem na silne wiatry z kierunków zachodnich. Kwestie ochrony przeciw silnym wiatrom należy przewidzieć na etapie projektu budowlanego.

8) Szata roślinna i świat zwierzęcy

Przez miasto Kalisz przebiega korytarz ekologiczny o znaczeniu krajowym w sieci ECONET- PL, którego osią jest rzeka Proсна i jej dolina. Wraz z dolinami Swędrni i Czermej stanowią obszary chronionego krajobrazu (poza granicami miasta), co sprzyja zachowaniu ciągłości korytarza i prawidłowemu funkcjonowaniu systemu przyrodniczego. Obszar opracowania planu miejscowego znajduje się poza tym rejonem.

Lasy oraz zadrzewienia i zakrzewienia śródpolne pokrywają zaledwie 3,8% powierzchni miasta. Celem gospodarki leśnej w Kaliszu jest ochrona kompleksów leśnych. Jedyne, większe zwarte obszary leśne obejmuje teren kompleksu „Winiary”. Jest to prawie w całości bór świeży z drzewostanem sosnowym, z domieszką brzozy. Wiek drzewostanu jest zróżnicowany, przeważnie 55-75 lat. Zaliczany jest do lasów ochronnych. Pozostałe niewielkie kompleksy leśne to przeważnie młodniki sosnowe, a w dolinie rzeki Proсны, lasy łąkowe z przeważającym drzewostanem liściastym. Omawiany obszar, jak już wcześniej wspomniano znajduje się na północ od kompleksu leśnego „Winiar”.

²³ „Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (SPA 2020) – www.ms.gov.pl

Na samym obszarze planu nie występuje roślinność cenna. Część terenu dotąd niezabudowaną stanowią wyłącznie pola uprawne bądź nieużytki. Zieleń wysoka występuje jedynie na obszarze ogródków działkowych jako zieleń towarzysząca budynkom altan. Nie znajdujemy tu dziko występujących gatunków roślin chronionych. Krajobraz występujący na obszarze planu jest całkowicie przekształcony przez człowieka, nie występują tu żadne elementy naturalne z wyjątkiem miejscowego ukształtowania terenu.

W zakresie gatunków fauny objętych formami ochrony przyrody²⁴ i ochrony gatunkowej zwierząt²⁵ w granicach administracyjnych Kalisza, jak i w granicach obszaru opracowania planu, można zaobserwować: wróble (*Passer domesticus*), sójki (*Garrulus glandarius*), kawki (*Corvus monedula*), gawrony (*Corvus frugilegus*), sroki (*Pica pica*), krety (*Talpa europaea*), trzmiele (*Bombus sp.*), dzięcioły (*Picidae*), szpaki (*Sturnus vulgaris*).

Na obszarze miasta spotykane są również sporadycznie gatunki łowne, znajdujące dogodnie miejsca do żerowania w rejonie gospodarstw rolnych, m.in.: sarna (*Capreolus capreolus*), lis (*Vulpes vulpes*), bażant (*Phasianus sp.*), kuna domowa (*Martes foina*), zając szarak (*Lepus europaeus*), kuropatwa (*Perdix perdix*). Gatunkom tym, zgodnie z przepisami ustawy z dnia 13 października 1995 Prawo łowieckie (Dz. U. z 2015 r., poz. 2168 ze zm.), zapewnia się właściwe warunki bytowania i przemieszczania.^{26 27}

Zgodnie z regionalizacją geobotaniczną Polski²⁸, omawiany obszar położony jest w Podprowincji Środkowoeuropejskiej Właściwej, Dziale Brandenbursko-Wielkopolskim i Krainie Południowowielkopolsko-Łużyckiej i Podkrajnie Południowowielkopolskiej. Obszar opracowania znajduje się w Okręgu i Podokręgu Błaskowskim (kod: B.4b.17.b). Wg mapy przeglądowej potencjalnej roślinności naturalnej Polski, omawiany obszar zajmuje grąd środkowoeuropejski, odmiana śląsko-wielkopolska, forma niżowa, seria żyzna (Galio – Carpinetum).

9) Przyrodnicze obszary chronione

Obszar planu nie jest objęty zasięgiem form ochrony przyrody w swoich granicach. Formy ochrony przyrody występują na terenach sąsiednich. Poniżej wymieniono i opisano te formy, z którymi obszar opracowania sąsiaduje najbliżej. Załączono również rysunki określające położenie obszaru objętego planem miejscowym względem tych form.

Obszary Natura 2000

W granicach administracyjnych miasta nie znajdują się obszary Natura 2000. Do granicy od strony północno-wschodnie przylega obszar siedliskowy Natura 2000 PLH300034 Dolina Swędrni wyznaczony wzdłuż przebiegu tej rzeki. Obszar obejmuje fragment doliny Swędrni (ok. 11.5 km) wraz z jej dopływem Żabianką (ok. 3 km) oraz przylegające tereny rozcinanej przez te rzeki Wysoczyzny Kaliskiej. Położony jest na północno-zachód od granic Kalisza, w granicach którego Swędrnia uchodzi do Prosnicy. Wysoczyzna Kaliska cechuje się monotonną rzeźbą, stąd dolina Swędrni jest wyraźnie zaznaczona w krajobrazie. Swędrnia od północno-wschodnich granic omawianego obszaru do miejscowości Rożdżały, a także Żabianka płyną w stosunkowo szerokiej i płaskiej dolinie, a ich bieg na długich odcinkach został skanalizowany. Poniżej, aż do południowo-wschodnich granic obszaru na przedmieściach Kalisza, Swędrnia płynie dość wąską i stosunkowo głęboko wciętą doliną, tworząc liczne meandry.

²⁴ ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2020 r. poz. 55 ze zm.)

²⁵ Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2016, poz. 2183)

²⁶ ustawa z dnia 13 października 1995 prawo łowieckie (Dz. U. 2020 poz. 67 ze zm.)

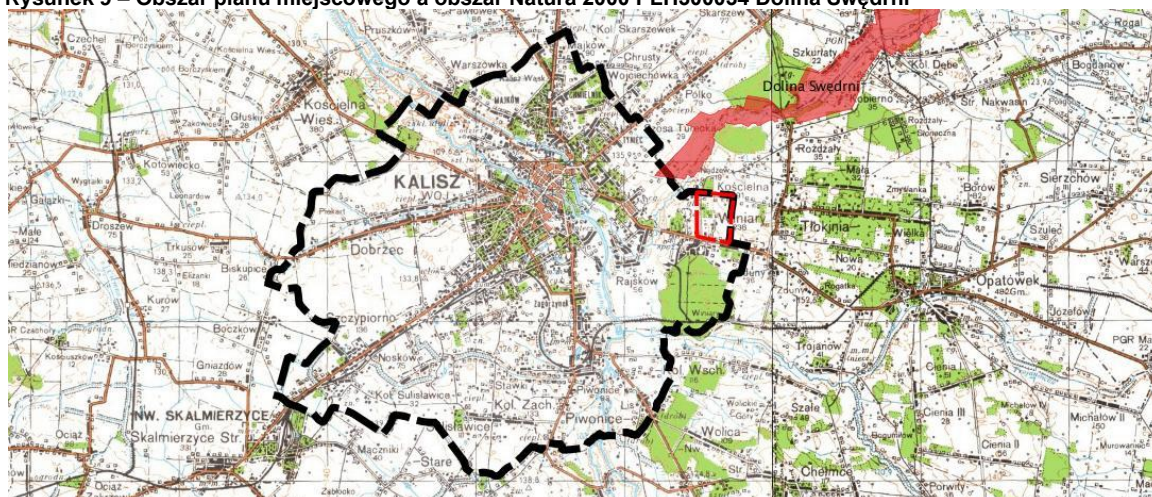
²⁷ Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Kalisza – Wrocław 2017

²⁸ Regionalizacja geobotaniczna Polski (J.M. Matuszkiewicz – IGI PAN, Warszawa 2008)

Na terenie ostoi zidentyfikowano 10 typów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG, zajmujących około 20% powierzchni. Trzeba jednak podkreślić, że poza acydofilną dąbrową oraz świeżymi łąkami, poszczególne areale 8 pozostałych obszarów siedliskowych są bardzo niewielkie (<1%). Nie stwierdzono obecności gatunków roślin wymienionych w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Flora liczy około 700 gatunków, w tym kilkanaście chronionych. Do najcenniejszych obiektów przyrodniczych omawianego terenu zaliczyć należy torfowisko przejściowe oraz murawy kserotermiczne. Torfowisko odznacza się obecnością fitocenozy kilku zagrożonych w Wielkopolsce zbiorowisk. Są to, m.in.: *Sphagno apiculati-Caricetum rostratae* Osvald 1923, *Ranunculo-Juncetum bulbosi* Oberd. 1957 i *Nympaetum candidae* Miljan 1958.

Na niewielkich powierzchniowo murawach kserotermicznych rozwijają się zubożałe florystycznie płaty *Adonido-Brachypodietum* Krausch 1961, zespołu rzadkiego i zagrożonego w Wielkopolsce. W dolinach rzek dość duże powierzchnie zajmują ekosystemy ekstensywnie użytkowanych łąk. Największy udział mają łąki wyczyńcowi *Alopecuretum pratensis* (Regel 1925) Steffen 1931 oraz mniej cenne gospodarczo i przyrodniczo *Stellario palustris-Deschampsietum cespitosae* Freitag 1958. Blżej rzeki, na obszarach często zalewanych i wypasanych częste były płaty wilgotnych muraw *Ranunculo-Alopecuretum geniculati* R.Tx. 1937. Dość częste są płaty ziołorośli nadrzecznych, które jednak występują przede wszystkim na antropogenicznych wałach przykorytowych. Lepiej zachowane, ziołorośla naturalnego pochodzenia cechowały się obecnością fitocenozy kilku zespołów, m.in.: *Filipendulo-Geranietum* W. Koch 1926, *Lysimachio vulgaris-Filipenduletum* Bal.-Tul. 1978 oraz *Cuscuta-Calystegietum sepium* R.Tx. 1947. Wśród ekosystemów leśnych na uwagę zasługują dobrze wykształcone acydofilne dąbrowy *Calamagrostio arundinaceae-Quercetum* (Hartmann 1934) Scamoni et Pass. 1959 em. Brzeg Kasprowicz et Krotoska 1989 oraz niewielki płat łągów zboczowych *Ficario-Ulmetum minoris* Issler 1924 *violetosum odoratae* z okazałymi dębami szypułkowymi. W wodach rzeki Swędni stwierdzono występowanie dwóch bardzo rzadkich gatunków ryb, a mianowicie minoga ukraińskiego oraz kozy złotawej. W Wielkopolsce ich stanowiska występują jeszcze tylko w południowej części regionu, skąd minóg ukraiński podawany jest z Pradoliny Bzury-Neru, a koza złotawa z terenów Ostoi nad Baryczą.²⁹

Rysunek 9 – Obszar planu miejscowego a obszar Natura 2000 PLH300034 Dolina Swędni



Źródło – dane WMS www.gdos.gov.pl

Obszary Chronionego Krajobrazu

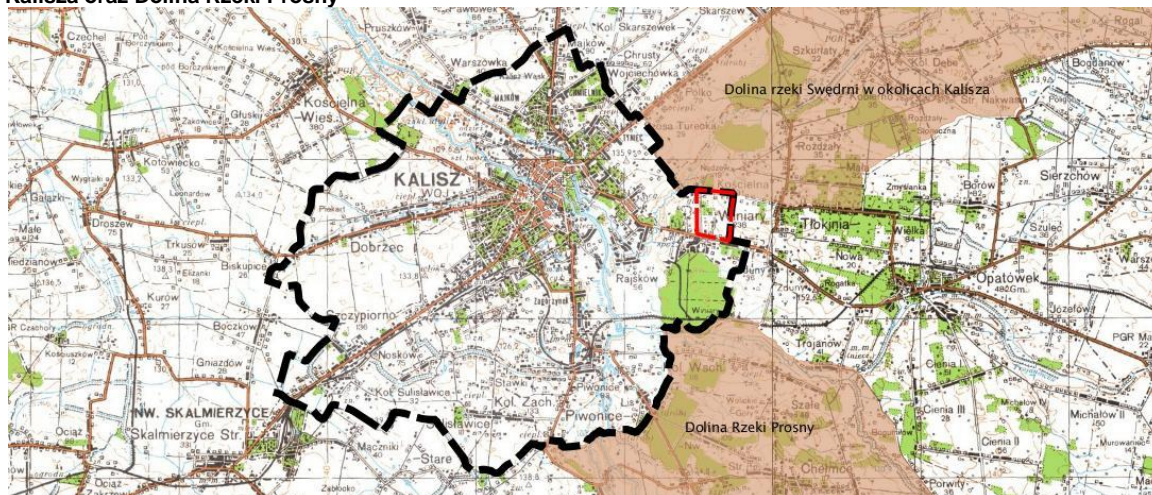
Wzdłuż rzek Prosnicy i Swędni zostały wyznaczone Obszary Chronionego Krajobrazu, które nie mają swojej kontynuacji w granicach administracyjnych miasta Kalisza. Jeden

²⁹ <http://crfop.gdos.gov.pl> [dostęp 23-12-2018]

z tych obszarów „Dolina Śwędrni w okolicach Kalisza” przylega od strony północnej (ul. Wiosennej) do granic opracowania planu miejscowego, przy czym obszar ten znajduje się na terenie gminy Opatówek. Obszar ten został powołany Rozporządzeniem Nr 68 Wojewody Kaliskiego z dnia 20 grudnia 1991 r. w sprawie ustalenia obszaru krajobrazu chronionego "Dolina rzeki Śwędrni w okolicach Kalisza" na terenie województwa kaliskiego i zasad korzystania z tego obszaru.

Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina rzeki Śwędrni koło Kalisza stanowi wydzieloną jednostkę przestrzenną cechującą się istotnymi wartościami przyrodniczymi, mającą aktualne i potencjalne znaczenie dla regulacji warunków środowiska i zabezpieczenia możliwości realizacji funkcji rekreacyjnej. Obszar charakteryzuje się wyjątkowym w skali regionu, naturalnym krajobrazem dolinnym z jego specyficznymi elementami: łąkami zalewowymi, olsami, łęgami nadrzeczными i meandrami, wysokimi i stromymi zboczami. Cechuje go zróżnicowanie zbiorowisk roślinnych. Z powodu naturalnej i szerokiej zmienności siedlisk oraz różnych form antropogenicznych oddziaływań i przekształceń występują tu m.in.: lasy grądowe, acidofilne dąbrowy, świetliste dąbrowy, zbiorowiska kserotermofilne. Bogactwo świata roślin wyróżnia się liczbą 714 gatunków, z których 19 to gatunki chronione, a także dużym zróżnicowaniem (od gatunków torfowiskowych i bagiennych do kserotermicznych). Interesujący jest też skład gatunkowy fauny, występuje tu znaczna liczba gatunków ptaków wodno-błotnych zagrożonych wyginięciem (perkoz, cyranka, czajka, kszyszek, błotniak stawowy, wodniak). Wartości historyczno-kulturowe Obszaru to: - duża koncentracja stanowisk archeologicznych wzdłuż doliny Śwędrni i Żabianki (ochronna strefa konserwatorska), - historyczne formy budownictwa i obiekty rezydencjonalne (dwory, pałace), sakralne (kościół, kaplice), budownictwo mieszkalne (chaty, zagrody), i produkcyjne (budynki folwarczne, młyny wodne, wiatraki, cegielnie), - historyczne układy osadnicze wsi np. kolonie o charakterze rzędówek liniowych.³⁰

Rysunek 10 – Obszar planu miejscowego a Obszary Chronionego Krajobrazu: Dolina rzeki Swędrni w okolicach Kalisza oraz Dolina Rzeki Prosnys



Źródło – dane WMS www.gdos.gov.pl

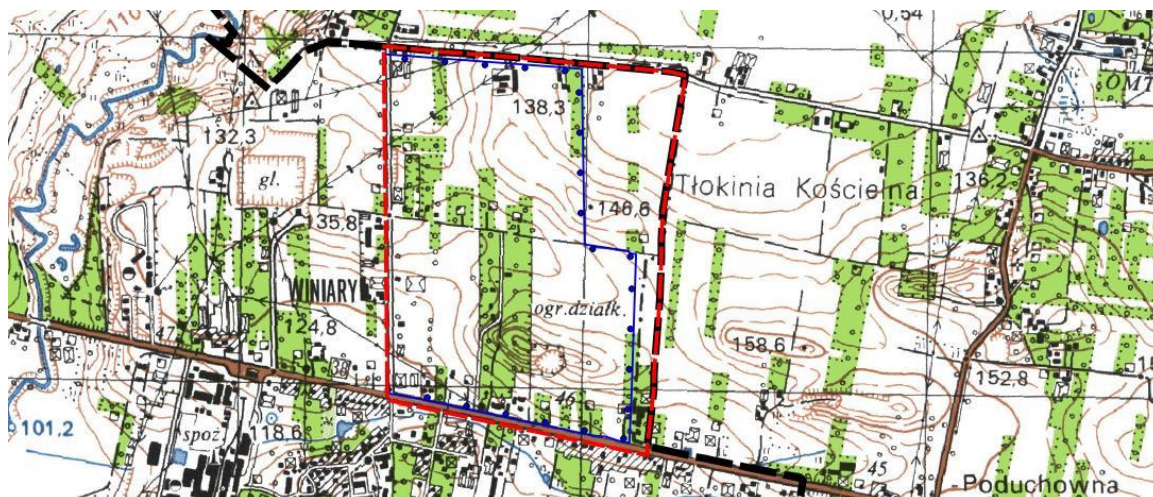
10) Zabytki oraz inne kulturowe obszary chronione

Na obszarze objętym opracowaniem występuje zespół stanowisk archeologicznych „O” w granicach oznaczonych na rysunku nr 12, w tym ochronę stanowisk archeologicznych w zespole, przy czym zasady ochrony zabytków archeologicznych i zasady postępowania w związku ze zmianą zagospodarowania terenów, pracami ziemnymi oraz budową obiektów budowlanych w strefie ochrony archeologicznej, określają przepisy odrębne w zakresie ochrony zabytków.³¹

³⁰ <http://crfop.gdos.gov.pl> [dostęp 23-11-2018]

³¹ ustawa z dnia 23 lipca 2003 o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2018 poz. 2067)

Rysunek 11 – Lokalizacja granicy zespołu stanowisk archeologicznych „O” w obszarze planu miejscowego.



Źródło – dane WMS www.geoportal.gov.pl i wniosek WWKZ

3. Charakterystyka ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

W rozdziale zawarto opis, analizę i ocenę:

- celów ochrony środowiska istotnych z punktu widzenia projektowanego miejscowego planu oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania planu,
- istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji miejscowego planu.

Ponadto przedstawiono analizę ustaleń planu oraz zagrożenia możliwe do zaistnienia na etapie funkcjonowania ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

1) Ograniczenia w zagospodarowaniu przestrzennym

Obszar opracowania planu miejscowego znajduje się na gruntach przydatnych do zabudowy.³² W świetle przeanalizowanych uwarunkowań w poprzednim rozdziale wykazano, że nie występują tutaj żadne znaczne ograniczenia zagospodarowania i zabudowy terenu pod planowane funkcje w studium.

Do ograniczeń można jednak zaliczyć następujące uwarunkowania:

- ukształtowanie terenu – teren pofałdowany,
- uciążliwości akustyczne wynikające z przebiegu drogi krajowej nr 12 (mapa przekroczeń i ograniczenia dla funkcji zabudowy, które wymagają spełnienia standardów akustycznych w środowisku),
- ochrona archeologiczna w ramach zespołu stanowisk „O” (ma znaczenie przy wykopach budowlanych),
- sąsiedztwo obszarów chronionych: Natura 2000 i OCHK,
- przebieg linii elektroenergetycznej WN 110 (ograniczenia dla zabudowy z pomieszczeniami przeznaczonymi na stały pobyt ludzi oraz dla roślinności wysokiej).

2) Istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu

Omawiany teren jest częściowo zainwestowany. Jego planowana zabudowa jest zgodna z aktualnie obowiązującym studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Kalisza.

Przedmiotowy obszar nie jest położony w chronionych obszarach na podstawie ustawy o ochronie przyrody. Poszczególne elementy istniejącego stanu środowiska omówiono szczegółowo w poprzednim rozdziale.

Brak uchwalenia planu nie wpłynie na intensywność zabudowy w gminie. Będzie ona utrzyma na podobnym poziomie lub też większym z uwagi na świadomość znacznej presji inwestycyjnej dotyczącej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Żaden z inwestorów nie przewiduje we wnioskach o ustalenie warunków zabudowy i zagospodarowania terenu, obszarów zielonych, czy też placów zabaw, usług towarzyszących mieszkańcom. Punkt widzenia inwestora nastawiony jest tu wyłącznie na uzyskanie jak największej możliwej intensywności zabudowy. W związku z tym, jedynie w planie miejscowym można założyć zrównoważenie intensywności zabudowy i wyznaczenie miejsc jej towarzyszących odgórnie. Dlatego uchwalenie planu dla tego rejonu jest konieczne i słuszne.

W przypadku przedmiotowego planu, jego uchwalenie będzie obarczone koniecznością szczególnej dbałości w zakresie kwestii dotyczących zagospodarowania ścieków oraz technologii grzewczych zastosowanych w budynkach. Działania te będą też

³² Opracowanie ekofizjograficzne na potrzeby studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Kalisza (SoftGis - Wrocław 2016 r.)

zbieżne z celami dotyczącymi poprawy jakości powietrza atmosferycznego, które mają być realizowane poprzez obowiązujące przepisy prawne. W przypadku braku uchwalenia planu, zabudowa będzie się rozwijać chaotycznie. Nie będzie też możliwe właściwe rozplanowanie zadań inwestycyjnych z zakresu infrastruktury technicznej, co może skutkować prowizorycznymi i tymczasowymi rozwiązaniami, które w późniejszym czasie będą niezwykle trudne do zmiany bądź przebudowy. Dodatkowo, pogłębiać się będzie niekorzystne oddziaływanie na JCWP z uwagi na możliwy dalszy odpływ azotu pochodzącego ze źródeł rolniczych.

3) Istniejące problemy ochrony środowiska oraz cele tej ochrony

Celem ochrony środowiska jako całości jest zachowanie równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych w rozwoju społeczno-gospodarczym. Głównym elementem pozwalającym zachować równowagę jest przestrzeganie i egzekwowanie standardów jakości środowiska określonych w przepisach ustawy prawo ochrony środowiska oraz przepisach odrębnych i aktach wykonawczych. Ogromną rolę również stanowi świadoma działalność edukacyjna, a także działania i własna inicjatywa samorządów. Wyznaczenie terenów w studium odzwierciedla politykę przestrzenną gminy w zakresie rozwoju struktury przestrzennej dla późniejszych planów miejscowych. W przypadku omawianego planu jest to uzupełnienie struktury funkcjonalno-przestrzennej miasta Kalisza.

Nie występują tutaj zidentyfikowane szczególne problemy środowiska przyrodniczego, za wyjątkiem stwierdzonych przekroczeń standardów akustycznych związanych z drogą krajową nr 12. Ponadto, przypuszczalnymi problemami mogą być:

- niedostateczny rozwój infrastruktury technicznej, który determinowałby późniejszy rozwój budowlany – tutaj zagrożeniem może być uprzedni rozwój zabudowy w sposób wyprzedzający co do planowanych inwestycji infrastrukturalnych,

- lokalizacja obszaru w ramach jednolitej części wód powierzchniowych Swędnia od Żabianki do ujścia (PLRW600017184829), której wody powierzchniowe są wrażliwe na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych. Z tego obszaru należy ograniczyć odpływ azotu pochodzącego ze źródeł rolniczych do tych wód, jeśli takowy następuje. Zakłada się docelową zabudowę tego obszaru, a więc sukcesywną rezygnację z rolniczego użytkowania terenów.

W planie miejscowym wprowadzono zapisy dotyczące modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji i infrastruktury technicznej w zgodzie z przepisami.

Przedmiotowy teren nie jest objęty ochroną prawną ze względów przyrodniczych, a dla ochrony walorów krajobrazowych zawiera ustalenia dotyczące gabarytów budynków, intensywności zabudowy i formy architektonicznej tej zabudowy.

W związku z utrzymaniem na obszarze planu terenów istniejącej zabudowy zagrodowej i ich lokalizacji w mieście zakazano lokalizacji chowu i hodowli zwierząt na terenach RM w liczbie powyżej 20 dużych jednostek przeliczeniowych inwentarza. Zapis ten ma na celu ograniczenie wielkości ewentualnych hodowli zwierząt mimo, że obecnie funkcjonujący na tym terenie rolnicy nie zajmują się hodowlą zwierząt. Nie można jednak tego rodzaju działalności wykluczyć zupełnie. Ponadto, do czasu realizacji ustaleń planu będzie możliwe użytkowanie rolnicze terenów, jak w stanie obecnym. Niniejszy obszar znajduje się w jcwp, której wody powierzchniowe są wrażliwe na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych. W przypadku takich sytuacji zastosowanie powinny mieć ustalenia „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu” (Dz. U. z 2018 r. poz. 1339.). Należy również przestrzegać przy prowadzeniu działalności rolniczej zasad dobrej praktyki rolniczej oraz zasad określonych w przepisach odrębnych, w tym w ustawie o nawozach i nawożeniu.

Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym zostały przeniesione do krajowych przepisów i na podstawie również tych przepisów są realizowane. Odpowiednie odniesienia są obecne w ustawodawstwie krajowym. Zgodnie z art. 14 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska,

polityka ochrony środowiska jest prowadzona na podstawie strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz. U. z 2016 r. poz. 383). Dokumenty te zostały rozdzielone tak, by opisywać różne aspekty środowiska szczegółowo i osobno.

Z punktu widzenia niniejszego projektu planu i jego zakresu należy wziąć pod uwagę najistotniejszy element jakim jest ochrona powietrza i wód. Wzięto pod uwagę m.in. Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 przyjęty 3 września 2015 r. oraz Cele zrównoważonego rozwoju ustanowione na konferencji w Nowym Jorku w 2015 r., co przekłada się na Europejską Strategię Zrównoważonego Rozwoju oraz priorytety w skali Unii Europejskiej i cele 7. Wspólnotowego programu działań w zakresie środowiska naturalnego. Do najważniejszych wyzwań należy zaliczyć działania na rzecz zapewnienia realizacji zasady zrównoważonego rozwoju czy ochronę różnorodności biologicznej. Za równie ważne uznaje się ochronę powietrza przed zanieczyszczeniem (w tym eliminację niskich źródeł emisji, zmianę technologii i paliw na niskoemisyjne oraz rozwój gminnych systemów ciepłowniczych), ochronę zasobów naturalnych, racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi i leśnymi.

Odpowiednie odniesienia znajdujemy również m.in. w „Programie Ochrony Środowiska dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2016-2020”³³ oraz w „Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2016-2022 wraz z planem inwestycyjnym”³⁴.

W „Programie Ochrony Środowiska Województwa Wielkopolskiego na lata 2016-2020” wymieniono cele i kierunki ochrony środowiska w podziale na cele i kierunki interwencji w poszczególnych obszarach ochrony: powietrza, zasobów wodnych, gospodarki odpadami, ochrony przyrody, hałasu, zagospodarowania terenów przemysłowych, promieniowania elektromagnetycznego, zapobieganiu poważnym awariom, zasobów naturalnych, gleb użytkowanych rolniczo.

Z wielu wymienionych celów projekt planu realizuje te kluczowe, m.in. poprzez:

- realizację zabudowy poza obszarami chronionych siedlisk,
- realizację zabudowy poza terenami lasów i dolesień,
- ustalenia w zakresie wyposażenia w infrastrukturę techniczną, zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych,
- ustalenia dotyczące intensywności zabudowy, gabarytów budynków, zagospodarowania mas ziemnych,
- ustalenia dotyczące ochrony powietrza i sposobów ogrzewania budynków,
- ustalenia dotyczące zagospodarowania odpadów,
- ustalenia dotyczące uwzględnienia ograniczeń wynikających z lokalizacji istniejących i projektowanych urządzeń infrastruktury technicznej.

Natomiast w „Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2016-2022 wraz z planem inwestycyjnym” w gospodarce odpadami komunalnymi (w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji) za główne cele uznano m.in. zmniejszenie ilości odpadów, zwiększenie odzysku, w tym w szczególności odzysku energii z odpadów, zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska, gospodarowanie odpadami w województwie w oparciu o regionalne zakłady zagospodarowania odpadów, zwiększenie ilości zbieranych selektywnie odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych oraz wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów komunalnych.

W zapisach planu wprowadzono odpowiednie ustalenia dotyczące ochrony powietrza oraz sposób zaopatrzenia w infrastrukturę techniczną. Usytuowanie zabudowy w obszarze miejscowego planu pozwoli na odpowiednią ochronę wszelkich zasobów naturalnych zidentyfikowanych w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Kalisza.

³³ <https://bip.umww.pl> [dostęp 21-05-2018]

³⁴ Uchwała Sejmiku Województwa Wielkopolskiego Nr XXXI/810/17 z dnia 29 maja 2017 r.

Istotne z punktu widzenia projektowanego miejscowego planu zagadnienia znalazły swoje odzwierciedlenie w ustaleniach planu w zakresie właściwym dla niniejszego planu, omówionych szczegółowo w rozdziale 3 pkt 5 oraz w rozdziale 4.

4) Projektowana zmiana użytkowania terenu

Na obszarze planu zostały wyznaczone następujące przeznaczenia terenów:

- 1) tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, oznaczone na rysunku symbolami **1MN, 2MN, 3MN, 4MN, 5MN, 6MN, 7MN, 8MN, 9MN, 10MN, 11MN, 12MN, 13MN, 14MN, 15MN, 16MN, 17MN, 18MN, 19MN, 20MN, 21MN, 22MN, 23MN, 24MN, 25MN, 26MN, 27MN, 28MN, 29MN**;
- 2) tereny zabudowy usługowo-mieszkaniowej, oznaczone na rysunku symbolami **1U/MN, 2U/MN, 3U/MN, 4U/MN**;
- 3) tereny zabudowy usługowej, oznaczone na rysunku symbolami **1U, 2U, 3U**;
- 4) teren zabudowy zagrodowej w gospodarstwach rolnych, hodowlanych i ogrodniczych, oznaczony na rysunku symbolem **1RM**;
- 5) tereny zieleni urządzonej, oznaczone na rysunku symbolami **1ZP, 2ZP**;
- 6) teren ogrodów działkowych, oznaczony symbolem **1ZD**;
- 7) tereny dróg publicznych klasy dojazdowej, oznaczone symbolami **1KDD, 2KDD, 3KDD**;
- 8) tereny dróg publicznych klasy lokalnej, oznaczone symbolami **1KDL, 2KDL, 3KDL, 4KDL**;
- 9) teren drogi publicznej głównej ruchu przyspieszonego, oznaczony symbolem **1KDGP**;
- 10) tereny dróg wewnętrznych, oznaczone na rysunku symbolami **1KDW, 2KDW, 3KDW, 4KDW, 5KDW, 6KDW, 7KDW, 8KDW, 9KDW, 10KDW, 11KDW, 12KDW, 13KDW, 14KDW, 15KDW, 16KDW, 17KDW, 18KDW, 19KDW, 20KDW, 21KDW, 22KDW, 23KDW, 24KDW, 25KDW, 26KDW**.

Poniższa mapka prezentuje obecne użytkowanie terenu. Mamy tutaj do czynienia z terenami zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej przy ul. Nędzyrzewskiej i Piaszczystej oraz z zabudową mieszkaniowo-usługową i usługową przy drodze krajowej nr 12 (ul. Łódzka w granicach miasta Kalisza). Przy ul. Piaszczystej rozległy teren stanowią ogródki działkowe. Wszystkie inne tereny niezabudowane to grunty rolnicze uprawiane.

Rysunek 12 – Lokalizacja obszaru planu miejscowego na tle ortofotomapy.



Źródło – dane WMS www.geoportal.gov.pl

Zmiana użytkowania terenu będzie w przypadku niniejszego planu polegała na przekształceniu gruntów rolniczych w grunty budowlane bądź też drogi publiczne i wewnętrzne.

W ustaleniach planu sprecyzowano szczegółowy i adekwatny do obowiązujących przepisów prawa sposób zagospodarowania terenów inwestycyjnych, w oparciu o równowagę pomiędzy zabudową jednorodzinną o większej intensywności (bliźniacza, szeregowa), mniejszej intensywności (wolnostojąca) oraz terenami usług i zieleni urządzonej. Wszystkie powyższe aspekty, są istotne dla zapewnienia ładu przestrzennego tej części obszaru miasta, po to by jego peryferyjne obszary nie rozwijały się chaotycznie i przypadkowo.

5) Analiza ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

Celem sporządzenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jest zaprojektowanie zrównoważonego osiedla mieszkaniowego. Przeznaczenie to jest określone w zgodzie ze Studium. Plan miejscowy stanowi dokument zdecydowanie bardziej szczegółowy i kształtujący w realny sposób przyszłą zabudowę. Ma on za zadanie z jednej strony uporządkowanie struktury obszarów obecnie zabudowanych, a z drugiej określenie nowych terenów przeznaczonych pod zabudowę. Trudnością projektową tego planu jest uwzględnienie rzeźby terenu w kontekście kształtowania zabudowy i tworzenia tym samym pożądanego krajobrazu tej części miasta. Ma to być osiedle mieszkaniowe zaprojektowane w zgodzie z zasadami kompozycji przestrzennej, w tym ustalenie układu komunikacyjnego obsługującego nowe i istniejące tereny zabudowy (patrz: rysunek planu miejscowego).

Zgodnie z wymogami ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz z zasadą zrównoważonego rozwoju w ustaleniach tekstowych projektu planu ustalono:

- stopień zainwestowania terenu w sposób procentowy oraz intensywność zabudowy,
- procentowy udział powierzchni terenu biologicznie czynnego w powierzchni poszczególnych terenów,
- parametry projektowanej zabudowy,
- obsługę komunikacyjną,
- zasady wyposażenia terenu w infrastrukturę techniczną.

Wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego będą miały zastosowanie do realizowanych inwestycji, gdyż są przepisami nadrzędnymi w stosunku do prawa miejscowego, a Rada Miejska ma delegację prawną jedynie do ustalania rodzaju inwestycji i formy przestrzennej zabudowy. Przepisy nadrzędne obowiązują niezależnie od tego czy obowiązuje plan miejscowy, czy też nie.

Ustalenia planu w sposób szczegółowy określają funkcję poprzez wyznaczenie przeznaczenia terenu i linii rozgraniczających oraz parametry budynków, sposób ich lokalizacji na działce poprzez wyznaczenie nieprzekraczalnych linii zabudowy.

Ustalenia tekstowe projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w części dotyczącej ochrony środowiska przyrodniczego są następujące:

- 1) zagospodarowanie odpadów zgodne z przepisami odrębnymi;
- 2) wywóz mas ziemnych powstałych wskutek prowadzenia robót budowlanych lub zagospodarowanie na terenie inwestycji;
- 3) zapewnienie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku na zagospodarowanych terenach:
 - a) MN – jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,
 - b) U/MN – jak dla terenów mieszkaniowo-usługowych, z wyłączeniem działek budowlanych bezpośrednio przylegających do drogi KDGP, na których będzie

- realizowana wyłącznie zabudowa usługowa,
- c) 2U – jak dla terenów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, jeśli funkcja obiektów lokalizowanych na terenie będzie tego wymagała,
 - d) ZP, ZD – jak dla terenów rekreacyjno – wypoczynkowych,
 - e) RM – jak dla zabudowy zagrodowej.

Zakazuje się:

- 1) lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko za wyjątkiem lokalizacji zabudowy mieszkaniowej, inwestycji celu publicznego oraz sieci i urządzenia infrastruktury technicznej i komunikacyjnej;
- 2) zakładów o zwiększonym i dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii;
- 3) magazynowania na otwartej przestrzeni bez zadaszenia: materiałów sypkich, odpadów poza odpowiednimi pojemnikami;
- 4) zmian ukształtowania terenu związanych z nawożeniem mas ziemnych spoza terenu inwestycji;
- 5) chowu i hodowli zwierząt w systemie rusztowym, bezściółkowym;
- 6) lokalizacji:
 - a) usług zamieszkania zbiorowego,
 - b) chowu i hodowli zwierząt na terenie RM w liczbie powyżej 20 dużych jednostek przeliczeniowych inwentarza,
 - c) usług składowania odpadów, usług złomowania lub przeładunku złomu,
 - d) usług demontażu pojazdów i maszyn,
 - e) stacji paliw, punktów dystrybucji paliw,
 - f) punktów selektywnej zbiórki odpadów i stacji przeładunkowych odpadów,
 - g) działalności produkcyjnej, przetwórczej i wydobywczej.

Ustalenia powyższe są powiązane z ustaleniami z zakresu modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury technicznej, których brzmienie jest następujące:

- 1) w zakresie odprowadzania wód opadowych i roztopowych ustala się odprowadzanie wód opadowych i roztopowych bezpośrednio do ziemi na danej działce budowlanej, do dołów chłonnych, zbiorników retencyjnych lub kanalizacji deszczowej, zgodnie z przepisami odrębnymi, przy czym dopuszcza się realizację rozwiązań pozwalających na retencjonowanie wód opadowych na terenie nieruchomości i rozwiązań opóźniających spływ wód opadowych, w szczególności wodne place zabaw, place deszczowe, rozumiane jako place z obniżonym poziomem terenu w stosunku do otaczającego gruntu czy wykorzystywanie naturalnego ukształtowania terenu;
- 2) w zakresie odprowadzania ścieków bytowych i przemysłowych ustala się odprowadzanie ścieków do oczyszczalni ścieków poprzez ogólnodostępną sieć kanalizacji sanitarnej, przy czym do czasu realizacji kanalizacji sanitarnej dopuszcza się odprowadzenie do szczelnych zbiorników bezodpływowych, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- 3) w zakresie zaopatrzenia w wodę do celów bytowych i technologicznych, w tym do celów przeciwpożarowych ustala się zaopatrzenie z urządzeń wodociągowych zgodnie z przepisami odrębnymi;
- 4) w zakresie zasilania w energię elektryczną ustala się:
 - a) zasilanie z urządzeń elektroenergetycznych; zgodnie z przepisami odrębnymi,
 - b) dopuszczenie lokalizacji stacji transformatorowych;
- 5) w zakresie zaopatrzenia w gaz ustala się zaopatrzenie z urządzeń gazowych, zgodnie z przepisami odrębnymi;

- 6) w zakresie zaopatrzenia w ciepło ustala się zaopatrzenie z zastosowaniem technologii i urządzeń niskoemisyjnych oraz alternatywnych źródeł energii, z zastrzeżeniem poniższego punktu;
- 7) w zakresie modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury technicznej dopuszcza się lokalizację urządzeń infrastruktury technicznej i obiektów budowlanych związanych z infrastrukturą techniczną, w tym urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy do 100 kW, z wyłączeniem elektrowni wiatrowych i biogazowni, przy czym ogniwa fotowoltaiczne należy lokalizować wyłącznie na dachach budynków lub jako elementy wyposażenia dróg.

Dla terenu 1U dopuszczono ponadto lokalizację, na maksymalnie 30% powierzchni działki budowlanej, budowli i urządzeń melioracji wodnych, w tym zbiorników służących rekreacji. Na tym terenie istnieje ukształtowanie terenu umożliwiające wykorzystanie go pod te cele. Może to sprzyjać zagospodarowaniu wód opadowych i roztopowych z terenów przyległych.

Należy stwierdzić, że powyższe ustalenia spełniają warunki wynikające z przepisów odrębnych. Ustalenia dotyczące gospodarki ściekowej uzależniono od regulacji zawartych w przepisach odrębnych, które wyczerpująco określają obowiązki spoczywające na właścicielach nieruchomości w zakresie odprowadzania ścieków. W przypadku przedmiotowego planu kanalizacja sanitarna istnieje częściowo, zatem wybór wariantu odprowadzania ścieków bytowych i przemysłowych w tym przypadku jest jasny. Co do terenów niezabudowanych istnieje możliwość realizacji szczelnych zbiorników bezodpływowych, ponieważ inwestycje z zakresu infrastruktury kanalizacyjnej nie muszą być realizowane wyprzedzająco do planów. Tak się zwykle nie dzieje. Co więcej, teren jest poddawany silnym presjom inwestycyjnym w postaci wniosków o wydanie warunków zabudowy i zagospodarowania terenu na funkcje mieszkaniowe. Miasto w reakcji na tę sytuację przystąpiło do sporządzenia planu miejscowego, aby zapobiec chaotycznemu zagospodarowaniu terenów i aby odzyskać kontrolę i przewidywalność tych procesów.

W ślad za uchwaleniem dokumentu, ze strony miasta powinny zostać wykonane działania z zakresu budowy odpowiedniej infrastruktury technicznej i komunikacyjnej.

Zastosowano zapisy uniemożliwiające lokalizację przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko oraz niepożądanych funkcji z zakresu usług. Zapisy te zapobiegają ewentualnym nadużyciom, które niestety w przypadku braku ograniczenia funkcji usługowych mają miejsce. W ten sposób zapisy stają się bardziej precyzyjne i realizacja funkcji jest bardziej przewidywalna.

Zainwestowanie terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową charakteryzować się będzie zrównoważoną gęstością na poziomie nie większym niż 30%-40% powierzchni działki budowlanej.

Nasycenie terenów powierzchnią biologicznie utrzymaną zostało na wysokim poziomie 40-50% powierzchni działki budowlanej, jedynie w przypadku zabudowy szeregowej będzie to 25% z uwagi na małe powierzchnie działek budowlanych przy tej formie zabudowy.

Dla zabudowy zagrodowej przewidziano gęstość zabudowy na poziomie 40% powierzchni działki budowlanej. Powierzchnia biologicznie czynna ma stanowić 30% powierzchni działki budowlanej.

W zakresie szczególnych warunków zabudowy i zagospodarowania terenu ustalono oznaczone na rysunku pasy ochronne dla napowietrznych linii elektroenergetycznych, gdzie lokalizacja obiektów budowlanych uzależniona jest od warunków określonych w przepisach odrębnych: dla linii wysokiego napięcia 110 kV – 15,0 m od skrajnego przewodu linii na każdą stronę, dla linii średniego napięcia 15kV – 5,0 m od skrajnego przewodu linii na każdą stronę. Ustalenia te obowiązują do czasu skablowania tych linii.

Pasy ochronne zostały w projekcie wyznaczone na podstawie opinii gestora sieci elektroenergetycznej Energa Operator pismem z dnia 15-02-2019. Gestor ten powołuje się na Rozporządzenie Ministra Infrastruktury (Dz. U. 2003 Nr 47 poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny podczas wykonywania robót budowlanych. Gestor jednocześnie informuje, że istnieje możliwość zmniejszenia stref oddziaływania linii. Dopuszczalna odległość budynków oraz budowli od istniejących sieci elektroenergetycznych wynika z obowiązujących przepisów i norm. Wyznaczana jest indywidualnie dla każdego przypadku, który zlokalizowany jest w strefie oznaczonej na rysunku.

6) Zagrożenia na etapie funkcjonowania ustaleń planu

Zainwestowanie terenów przeznaczonych pod zabudowę charakteryzować się będzie średnią intensywnością dla terenów mieszkaniowych. Obszar został podzielony na rejony zabudowy bardziej intensywnej i mniej intensywnej.

Dla tych terenów niekorzystne oddziaływanie związane z wprowadzonym zainwestowaniem, wiązać się będzie z budową, eksploatacją oraz bieżącą konserwacją zabudowy i urządzeń technicznych. Pod warunkiem właściwej realizacji zabudowy oraz eksploatacji zgodnie z przepisami odrębnymi, przekształcenia środowiska w stosunku do stanu obecnego nie powinny być znaczące.

Jak wcześniej napisano, szczególnie istotne będzie właściwe rozwiązanie gospodarki ściekowej z uwagi na rozległość inwestycji – przewiduje się, że w obszarze planu docelowo zamieszka ok. 3000 - 3500 osób. Konieczne będzie podłączenie inwestycji do kanalizacji sanitarnej i rozwiązanie zagospodarowania wód opadowych i roztopowych.

Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne uzależnione będzie od zastosowanego wariantu ogrzewania budynków. Plan nakazuje stosowanie technologii niskoemisyjnych, wypełniając założenia dokumentów i aktów prawa wyższego rzędu. Oczywiście samo przestrzeganie przepisów nie gwarantuje poprawy sytuacji, wiele jednak może osiągnąć samorząd poprzez stwarzanie systemu zachęt do szybszej wymiany urządzeń grzewczych starej generacji. Istotna jest też ciągła edukacja w zakresie uświadamiania społecznego jakie paliwa mogą być stosowane w systemach grzewczych.

Zagrożenia nadzwyczajne dotyczyć mogą również coraz częściej występujących niespodziewanych zjawisk przyrodniczych (tj. powodzie, huragany, ulewne deszcze itp.) lub awarii wynikających z zawodności sprzętu lub zaniedbań ludzi.

Powodem zagrożeń dla środowiska mogą być też wadliwie działające instalacje mechaniczne, niewystarczające lub nadmierne uszczelnienie podłoża, zła gospodarka ściekowa, lub niewłaściwa gospodarka odpadami. Wszelkie naruszenia w tym względzie regulują przepisy nadrzędne w stosunku do prawa miejscowego. Kluczowe jest również egzekwowanie przestrzegania tych przepisów, ponieważ głównym zagrożeniem na etapie funkcjonowania ustaleń planu może być kontynuacja ewentualnych złych praktyk w zakresie ogrzewania budynków oraz brak rozwiązań z zakresu regulacji gospodarki ściekowej.

W celu złagodzenia niekorzystnego oddziaływania na środowisko oraz zachowania wartości kulturowo-przyrodniczych, projektowana zabudowa nasycona zostanie określonym udziałem powierzchni terenu biologicznie czynnego. Nie tylko na poziomie wymaganych wskaźników zagospodarowania działki budowlanej, ale również poprzez zaprojektowanie terenów zielonych (ZP) dedykowanych zachowaniu równowagi nie tylko przyrodniczej, ale też przestrzennej, co będzie sprzyjać zwiększeniu jakości przestrzennej osiedla.

4. Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń planu.

W rozdziale zawarto opis, analizę i ocenę przewidywanych znaczących oddziaływań na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, w tym wszystkie jego elementy.

Ponadto przedstawiono:

- zalecenia oraz rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji miejscowego planu,
- metody analizy skutków realizacji postanowień miejscowego planu,
- informację o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- informację o braku rozwiązań alternatywnych.

1) Powierzchnia ziemi, gleby i zasoby naturalne

Zasoby naturalne, rozumiane jako twory organiczne (rośliny, zwierzęta, ekosystemy) i nieorganiczne (atmosfera, wody, minerały), wykorzystywane przez człowieka w procesie produkcji i konsumpcji - dzielą się na zasoby naturalne odnawialne i nieodnawialne. Zasoby naturalne odnawialne to np.: wody, atmosfera, drewno, zasoby rybne, które występują w postaci strumieni, a ich odnawialność wynika z istnienia zamkniętych obiegów materii: tlenu, wody, azotu. Zasoby naturalne nieodnawialne to przede wszystkim zasoby energetyczne (paliwa kopalne) oraz minerały.³⁵

Projekt planu nie będzie oddziaływał na nieodnawialne zasoby naturalne z uwagi na brak ich udokumentowanego występowania na obszarze objętym opracowaniem. Co do zasobów naturalnych odnawialnych, możliwe jest potencjalne niekorzystne oddziaływanie na twory organiczne, tj. rośliny i zwierzęta.

Zmiana warunków gruntowo-wodnych dotyczy głównie etapu realizacji inwestycji. W trakcie prac ziemnych, związanych z realizacją nowej zabudowy nastąpi zerwanie i przemieszczenie powierzchniowych warstw glebowych. Naruszeniu i trwałym przekształceniom ulegnie struktura gruntu do głębokości wykonania wykopów pod nawierzchnie, budynki i infrastrukturę techniczną. Głębokość zwierciadła wód gruntowych znajduje się na optymalnym poziomie i nie powinna stanowić problemów przy realizacji zabudowy. Nie powinna też znacząco wpłynąć na zmianę warunków gruntowo-wodnych.

Wprowadzenie terenów inwestycyjnych na obszarach dotąd niezabudowanych zawsze wiąże się ze zwiększeniem ilości produkowanych odpadów – podobnie jak również rozwój istniejącej zabudowy. Zwłaszcza w przypadku projektowanego osiedla mieszkaniowego, należy się liczyć z tym problemem. Na omawianym terenie odpady będą zatem pochodzić z gospodarstw domowych i obiektów usługowych. Zarówno przepisy odrębne, jak i zapisy planu nakazują odpowiednią gospodarkę odpadami zgodnie z przepisami odrębnymi³⁶ poprzez ich segregację i gromadzenie w miejscach do tego przeznaczonych na terenie działki budowlanej. Przy przestrzeganiu przepisów prawa zmniejsza się ryzyko zanieczyszczenia powierzchni ziemi czy wód związanego z realizacją miejscowego planu. Szczegółowe ustalenia przepisów nadrzędnych w stosunku do prawa miejscowego będą miały zastosowanie w zależności od przeprowadzonej inwestycji, co oznacza odpowiednie zagospodarowanie odpadów wystarczające do ochrony gleb.

2) Warunki hydrologiczne i ochrona wód

W przepisach planu ustalone są możliwości zagospodarowania wód opadowych i roztopowych, na terenie nieruchomości. Przepisy odrębne dopuszczają

³⁵ <https://encyklopedia.pwn.pl>

³⁶ ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2017 poz. 1289)

zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych na terenie nieruchomości, czego plan miejscowy nie ogranicza. Powinno się dążyć do retencji miejscowej na terenie, w celu zapobieżenia pogłębiającym się deficytom wody. Pamiętać tutaj należy, że suma roczna opadów w okolicach Kalisza należy do najniższych w Polsce.

Zmiana użytkowania z rolniczego na mieszkaniowe będzie sprzyjać ograniczeniu ew. spływu azotu ze źródeł rolniczych do wód wrażliwych na to zanieczyszczenie. Zachowana zabudowa zagrodowa dotyczy terenów, gdzie istnieją zamiary rozbudowy a nie zwiększenie arealu upraw. W tym celu wprowadzono ograniczenia dla liczby DJP w ramach hodowli zwierząt. Z uwagi na warunki geotechniczne i hydrologiczne terenu omówione w poprzednich rozdziałach, zmiany w zakresie hydrogeologii nie powinny wywrzeć negatywnego wpływu na środowisko i wszystkie jego komponenty w obszarze rozpatrywania ani na tereny sąsiednie. Wpływ ustaleń planu na JCWP i JCWPd został przeanalizowany i opisany w rozdziale dotyczącym charakterystyki stosunków wodnych. Na terenie występują dogodne warunki gruntowo-wodne do realizacji zabudowy. Kwestie istotne to te związane z odprowadzeniem ścieków bytowych i przemysłowych, które będzie realizowane poprzez podłączenie do kanalizacji sanitarnej. Działania te przyczynią się do osiągnięcia celu środowiskowego określonego w aktualizacji Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry w latach 2016-2021. Brak działań w tym zakresie będzie za sobą niość ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych zakładanych w odniesieniu do tej jcwp.

3) Różnorodność biologiczna, flora i fauna

Teren charakteryzuje się dużymi przekształceniami antropogenicznymi. Na obszarze planu, ani w jego sąsiedztwie nie stwierdzono chronionych siedlisk flory i fauny. Ustalenia projektu planu nie wywrą również negatywnego wpływu na gatunki chronione obszarów Natura 2000, ponieważ nie stwierdzono ich występowania w rejonie planu miejscowego. Poniższa tabela przedstawia analizę i ocenę wpływu ustaleń planu na gatunki i siedliska roślin i zwierząt.

Tabela 2 – Wpływ poszczególnych ustaleń planu dotyczących terenów przeznaczonych pod zabudowę na siedliska i ogólnie na gatunki chronione, gdyż realizacja planu nie spowoduje likwidacji siedlisk czy też ich przemieszczenia

lp	Ustalenie mpzp	Prognozowany skutek realizacji ustalenia mpzp	Zagrożenie dla gatunków chronionych	Ocena wpływu ustalenia na gatunki i siedliska
1.	Dopuszcza się lokalizację budynków mieszkalnych jednorodzinnych i usługowych.	Tereny przeznaczone pod zabudowę znajdują się w granicach administracyjnych miasta.	-	Zabudowa kontynuuje układ przestrzenny miasta w zgodzie ze studium. Brak niekorzystnego wpływu.
2.	Maksymalna wysokość budynków do 9-9,5 m.	Powstaną budynki mieszkalne jednorodzinne i usługowe.	-	Gabaryty zabudowy utrzymane są w zrównoważonych wskaźnikach. Brak niekorzystnego wpływu.
3.	Maksymalna powierzchnia zabudowy do 30-40% powierzchni działki budowlanej dla terenu	Powstaną budynki mieszkalne jednorodzinne i usługowe.	-	Zróżnicowanie maksymalnej powierzchni zabudowy pomiędzy terenami jest właściwe. Brak niekorzystnego wpływu.
4.	Możliwość lokalizacji dojazdów i dojazdów.	Możliwość dojazdu i dojazdu do danej działki na terenach podlegających zabudowie.	-	Brak niekorzystnego wpływu z uwagi na brak występowania na obszarze planu.
5.	Gromadzenie odpadów,, w tym odpadów niebezpiecznych w	Odpady będą zbierane i segregowane w miejscu ich	-	Brak niekorzystnego wpływu z uwagi na brak

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA
PRZESTRZENNEGO PIAZZY – WIOSENNA - MIASTO KALISZ**

	miejscach do tego i zagospodarowanie ich zgodnie z przepisami odrębnymi.	powstawania.		występowania na obszarze planu.
6.	Wywóz mas ziemnych powstałych wskutek prowadzenia robót budowlanych lub zagospodarowanie na terenie inwestora	Masy ziemne z wykopów będą wykorzystane na terenie działki budowlanej lub usuwane, zgodnie z przepisami odrębnymi. Wykopy nie będą znaczne. Prawdopodobnie masy ziemne będą wykorzystane do obsypania budynków.	-	Brak niekorzystnego wpływu.
7.	Ustala się odprowadzanie wód opadowych i roztopowych bezpośrednio do ziemi na danej działce budowlanej, do dołów chłonnych, zbiorników retencyjnych lub kanalizacji deszczowej, zgodnie z przepisami odrębnymi Ustala się odprowadzanie ścieków bytowych i przemysłowych poprzez ogólnodostępną sieć kanalizacji sanitarnej, przy czym do czasu realizacji kanalizacji sanitarnej dopuszcza się odprowadzenie do szczelnych zbiorników bezodpływowych, zgodnie z przepisami odrębnymi	Ochrona zgodna z przepisami odrębnymi. Przy niewłaściwej gospodarce ściekowej możliwy jest negatywny wpływ na wody powierzchniowe i podziemne.	-	Należy w sposób szczególny zadbać o zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych i przeciwdziałać spływowi zanieczyszczeń do ziemi i wód. W zakresie zagospodarowania ścieków bytowych i przemysłowych planowana zabudowa zostanie podłączona do istniejącej w drodze gminnej kanalizacji sanitarnej. Pod warunkiem dbałości o właściwe rozwiązania z zakresu gospodarki wodno-ściekowej ewentualny pośredni negatywny wpływ na siedliska i gatunki roślin nie nastąpi.
8.	Ustala się uwzględnienie ograniczeń wynikających z lokalizacji istniejących i projektowanych urządzeń infrastruktury technicznej	Ochrona zgodna z przepisami odrębnymi.	-	Brak niekorzystnego wpływu z uwagi na brak występowania na obszarze planu.
9.	Ustala się powiązanie urządzeń infrastruktury technicznej z układem zewnętrznym.	Dotyczy głównie istniejących sieci i ich modernizacji.	-	Brak niekorzystnego wpływu z uwagi na brak występowania na obszarze planu.
10.	Dopuszcza się lokalizację urządzeń infrastruktury technicznej i obiektów budowlanych związanych z infrastrukturą techniczną	Dotyczy głównie istniejących sieci i ich modernizacji plus rozbudowa dla nowo powstałych budynków.	-	Brak niekorzystnego wpływu z uwagi na brak występowania na obszarze planu.

Zabudowa terenu uszczupli te zasoby powierzchni terenu biologicznie czynnej, która ma wpływ na bytowanie roślin i zwierząt, dlatego zaleceniem prognozy jest nie tylko odpowiednie nasycenie powierzchnią biologicznie czynną terenów przeznaczonych pod zabudowę, ale i wyodrębnienie terenów zieleni jako takich, a także wzbogacenie pasów drogowych szpalerami drzew. Ustalenia planu uwzględniają ten fakt i powierzchnią zabudowy na tym terenie jest objęte maksymalnie 30-40% powierzchni działki budowlanej, a powierzchnia biologicznie czynna utrzymana jest na poziomie 40-50% powierzchni działki budowlanej (za wyjątkiem zabudowy szeregowej – tam 25%). Zaprojektowano też tereny 1ZP i 2ZP, utrzymano teren ogródków działkowych i na terenie 1U założono powierzchnię biologicznie czynną na poziomie 40%. Obliczając sumarycznie powierzchnię terenu biologicznie czynną dla całego planu miejscowego to będzie minimum 30 ha, co stanowi minimum 35% całej powierzchni objętej opracowaniem planu.

Daje to pewność zrównoważenia wskaźników zabudowy i tym samym osiągnięcia zrównoważonego rozwoju terenu.

Przeznaczenie gruntów dotychczas nawożonych i wykorzystywanych rolniczo na cele zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej daje szansę na zwiększenie bioróżnorodności na przedmiotowym terenie, a zatem na pozytywny wpływ realizowanego planu na ten komponent. Jest to możliwe poprzez zagospodarowania wyznaczonych terenów zielonych, w tym ogrodów działkowych, a także poprzez realizację zieleni ogrodowej związanej z planowaną zabudową.

4) Krajobraz

Ustawa o ochronie przyrody definiuje walory krajobrazowe jako wartości ekologiczne, estetyczne lub kulturowe obszaru oraz związane z nim rzeźbę terenu, twory i składniki przyrody, ukształtowane przez siły przyrody lub działalność człowieka. Ustawa o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami definiuje natomiast pojęcie krajobrazu kulturowego, czyli przestrzeni historycznie ukształtowanej w wyniku działalności człowieka, zawierającej wytwory cywilizacji oraz elementy przyrodnicze. Obie te definicje wskazują na istniejącą zależność pomiędzy naturalnymi walorami środowiska oraz działalnością człowieka i jego wkładem w kreowanie krajobrazu. Zapisy planu miejscowego mają pozwolić na ochronę wszystkich składników krajobrazu i wprowadzenie nowych elementów przyrodniczych i budowlanych w harmonii z otoczeniem.

W omawianym dokumencie nacisk położono na wkomponowanie nowej zabudowy w ukształtowanie terenu poprzez konkretne lokalizacje dróg publicznych i wewnętrznych determinujących pożądany wtórny podział terenu i lokalizację poszczególnych budynków, a także rodzaju tej zabudowy oraz geometrii dachów.

W celu ochrony i kształtowania ładu przestrzennego zróżnicowano intensywność zabudowy w różnych częściach opracowania adekwatnie do układu kompozycyjnego struktury funkcjonalno-przestrzennej oraz wprowadzono:

- określone wymiarami odległości nieprzekraczalnych i obowiązujących linii zabudowy,
- parametry lokalizacji budynków i wiat,
- zapisy dotyczące geometrii dachów.

W planie zawarto również ustalenia dotyczące gabarytów budynków oraz maksymalną powierzchnię zabudowy pozwalającą na zachowanie pożądanej intensywności zabudowy. Poprzez wyznaczony układ kompozycyjny nie zostawiono swobody w możliwości realizacji dróg, przez co jest możliwe osiągnięcie konkretnego efektu przestrzennego. Zabudowa będzie wkomponowana w spadek terenu w taki sposób, że będzie realizowana tarasowo (drogi prowadzone są prostopadłe w stosunku do kierunku spadku terenu).

Założenia projektu planu są zgodne z podstawowym celem Europejskiej Konwencji Krajobrazowej, którym jest promowanie ochrony, gospodarki i planowania krajobrazu. Konwencja ta traktuje krajobraz jako ważny element życia ludzi zamieszkujących wszędzie: w miastach i na wsiach, na obszarach zdegradowanych, pospolitych, jak również na obszarach odznaczających się wyjątkowym pięknem - dlatego swoim zasięgiem obejmuje całe terytorium Polski.³⁷ W przypadku przedmiotowego planu ochrona i planowanie krajobrazu polega na kontynuacji istniejących uwarunkowań. Ponadto, zabudowa będzie miała niską jak na warunki miejskie intensywność – jest to teren obejmujący część peryferyjną miasta w stosunku do obszaru centralnego. Budynki będą miały gabaryty dostosowane do istniejących na terenach obecnie zabudowanych

³⁷ tekst i założenia Europejskiej Konwencji Krajobrazowej (Florence 2000 r.) – dostępna w Internecie <http://ochronaprzyrody.gdos.gov.pl> [dostęp 15-05-2018]

i terenach sąsiednich. Ustalenia będą porządkować również istniejące zagospodarowanie.

5) System powiązań i przyrodnicze obszary chronione

Tereny objęte projektem miejscowego planu nie podlegają przyrodniczej ochronie formalno – prawnej, ponieważ znajdują się poza granicami objętymi formami ochrony przyrody. Obszar przylega do granic OCHK Dolina rzeki Swędrni w okolicach Kalisza. W ramach OCHK występują cenne gatunki roślin, jednak nie stwierdzono na obszarze planu ich występowania. Planowana inwestycja z uwagi na swoje granice, ustalenia dotyczące gabarytów budynków oraz zasad zabudowy, wpisuje się w sąsiedni krajobraz, co pozwala przypuszczać, że nie naruszy ona przedmiotu ochrony obszaru. W projekcie położono nacisk na kwestie krajobrazowe z uwagi na ukształtowanie terenu. Analiza wpływu poszczególnych ustaleń planu na siedliska i ogólnie na gatunki chronione została przedstawiona w pkt 3 niniejszego rozdziału.

Obszar Natura 2000 PLH300034 Dolina Swędrni mający znaczenie dla Wspólnoty położone jest w odległości ok. 500 m od obszaru opracowania planu w linii prostej. Przedmiotem ochrony są siedliska i gatunki zwierząt i roślin związanych ze środowiskiem rzeki Swędrni. Dla przedmiotowego obszaru nie sporządzono projektu planu zadań ochronnych. Nie stwierdzono też występowania siedlisk cennych przyrodniczo występujących na terenie planu, ani też w jego najbliższym sąsiedztwie, przez to nie ma ryzyka ich naruszenia czy zniszczenia. Brak jest na obszarach w sąsiedztwie terenów objętych planem miejscowym elementów podlegających faktycznej ochronie w związku z celami i przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000. Nie przewiduje się zatem niekorzystnego bezpośredniego oddziaływania na obszar Natura 2000. Przedmiotowy obszar znajduje się ponad 500 m od koryta rzeki Swędrni w linii prostej.

6) Warunki życia i zdrowie ludzi

Przeznaczenie terenów pod zabudowę w zakresie wyznaczonym w „Studium ..” nie powinno wpłynąć niekorzystnie na środowisko przyrodnicze.

W zakresie szczególnych warunków zagospodarowania terenów oraz ograniczeń w ich użytkowaniu, w tym zakazu zabudowy plan ustala zgodnie z przepisami odrębnymi:

W zakresie szczególnych warunków zagospodarowania terenów oraz ograniczeń w ich użytkowaniu, w tym zakazu zabudowy ustala się zgodne z przepisami odrębnymi:

- 1) uwzględnienie ograniczeń wynikających z lokalizacji istniejących i projektowanych urządzeń infrastruktury technicznej;³⁸
- 2) pasy ochronne dla napowietrznych linii elektroenergetycznych, gdzie lokalizacja obiektów budowlanych uzależniona jest od warunków określonych w przepisach odrębnych:
 - a) dla linii wysokiego napięcia 110 kV – 15,0 m od skrajnego przewodu linii na każdą stronę,
 - b) dla linii średniego napięcia 15 kV – 5,0 m od skrajnego przewodu linii na każdą stronę,
 - c) pasy ochronne dla napowietrznych linii elektroenergetycznych, gdzie lokalizacja obiektów budowlanych uzależniona jest od warunków określonych w przepisach odrębnych dla linii niskiego napięcia 0,4 kV – 3,0 m skrajnego przewodu linii na każdą stronę;
- 3) obiekty o wysokości równej lub przekraczającej 50,0 m od poziomu terenu należy realizować zgodnie z wymogami przepisów odrębnych z zakresu lotnictwa, w szczególności w sprawie sposobu zgłaszania oraz oznakowania przeszkód lotniczych.³⁹

³⁸ określone w aktach normatywnych i przez gestorów sieci

³⁹ wniosek Wojewódzkiego Sztabu Wojskowego

Ograniczeniem zagospodarowania jest z pewnością przebiegająca przez teren linia elektroenergetyczna 110 kV. W tym celu, w porozumieniu z gestorem sieci, wprowadzono pas ochronny terenu wokół linii. W ramach tego pasa mogą występować przekroczenia dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych. Z danych ogólnie dostępnych nie wynika, że w odniesieniu do przedmiotowej linii elektroenergetycznej występują przekroczenia ww. pól elektromagnetycznych.

Na omawianym terenie występują również czynniki pogarszające warunki życia i zdrowia ludzi w zakresie zanieczyszczenia hałasem generowanym w ciągu drogi krajowej nr 12. Zaleceniem niniejszej prognozy jest zastosowanie dwojakich rozwiązań. Można dopuścić realizację przegród dźwiękochłonnych (ekranów akustycznych) w ciągu drogi krajowej nr 12 albo też zapewnić odpowiednią odległość dla lokalizacji zabudowy mieszkaniowej oraz każdej innej chronionej od źródła hałasu.

Tutaj w projekcie planu w przeznaczeniu terenu zaproponowano dominację funkcji usługowo-mieszkaniowych. W związku z zastaną zabudową, plan projektuje wzdłuż drogi krajowej tereny zabudowy usługowo-mieszkaniowej, gdzie realizacja zabudowy mieszkaniowej nie powinna następować w odległości do 25 m od linii rozgraniczającej drogę KDG. Ustalenie to wynika z założonej minimalnej głębokości działki gruntu możliwej do wydzielenia od strony drogi krajowej. Działki takie po ewentualnym wydzieleniu i realizacji na nich wyłącznie zabudowy usługowej nie będą podlegały wymogom ochrony akustycznej jak dla terenów położonych głębiej z już zlokalizowaną zabudową mieszkaniową. Zdecydowano o nie wydzielaniu odrębnych terenów usług, ze względu na sposób zagospodarowania już istniejących działek z zabudową mieszkaniową. Jednakże ustalenia planu mają zapobiec lokalizacji budynków mieszkalnych w bliskiej odległości od drogi. Zapisy art. 113 ust. 2 pkt 1) ustawy prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2018 poz. 779 ze zm.) odnoszą się do terenów faktycznie zagospodarowanych pod dane typy zabudowy, a nie do przeznaczenia terenu jako takiego w planie miejscowym. W związku z tym, kryterium odległościowe dla lokalizowania zabudowy stricte mieszkaniowej jest właściwe. Ponadto, przepisy art. 114 ust. 4 ustawy prawo ochrony środowiska określają zasady ochrony akustycznej dla istniejącej zabudowy wymagającej ochrony akustycznej w obszarach, co do których udokumentowano przekroczenia dopuszczalnych poziomów.

7) Jakość powietrza i klimat lokalny

Na omawianym terenie planowane jest osiedle mieszkaniowe. W związku z tym będzie następowała ingerencja w jakość powietrza z tytułu ogrzewania budynków mieszkalnych i usługowych. Kluczową kwestią jest realizacja systemów grzewczych w oparciu o technologie charakteryzujące się najniższymi wskaźnikami emisji. Źródłem zanieczyszczenia powietrza będzie tutaj głównie niska emisja, pochodząca z ogrzewania budynków.

W niniejszym planie miejscowym zakłada się stosowanie nowoczesnych technologii minimalizujących negatywne skutki emisji zanieczyszczeń do powietrza. Jednak dla rzeczywistej poprawy stanu jakości powietrza potrzebne jest faktyczne wdrażanie postulowanych działań w życie, zwalczanie złych praktyk dotyczących ogrzewania budynków poprzez kontrole użytkowników i egzekwowanie wymogów przepisów prawa w tym zakresie. Są to zadania samorządów. Działania te w oczywisty sposób muszą być wspierane z poziomu krajowego i muszą mieć charakter powszechny. W innym przypadku degradacja jakości powietrza atmosferycznego będzie się pogłębiać, a procesy zmian klimatycznych nie zostaną zahamowane.

Zwiększenie powierzchni terenów zabudowanych, utwardzonych w stosunku do terenów biologicznie czynnych będzie się wiązało z ogrzewaniem i wysuszaniem powietrza atmosferycznego. Dla zachowania równowagi wilgotnościowej działaniem korzystnym będzie przeciwdziałanie szybkiemu spływowi wód opadowych. W tym celu korzystnym rozwiązaniem może być zastosowanie różnorodnych rozwiązań

opóźniających spływ wód oraz zastosowanie np. placów deszczowych. Wzbogacanie terenów zielenią bioróżnorodną będzie również przyczyniało się do poprawy warunków wilgotnościowych.

8) Zabytki i dobra materialne

W zakresie zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, w tym krajobrazów kulturowych, oraz dóbr kultury współczesnej plan podejmuje ustalenia w zakresie wprowadzenia ochrony skupisk stanowisk archeologicznych „O”. Granice te wyznaczono na rysunku planu.

Poza ww. obiektami, na terenie nie występują inne zabytki nieruchome objęte ochroną konserwatorską zarówno rejestrową jak i na poziomie gminnej ewidencji zabytków.

9) Ochrona przed hałasem

Problem zachowania dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku z pewnością dotyczy części terenu objętego niniejszym miejscowym planem. Udokumentowane zanieczyszczenie hałasem pochodzi z terenu komunikacji samochodowej. Zapewnienie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku następuje na terenie MN - jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i dla terenów U/MN jak dla terenów mieszkaniowo-usługowych, z wyłączeniem działek budowlanych, na których będzie realizowana wyłącznie zabudowa usługowa.

W celu zapewnienia wymogu ochrony zabudowy mieszkaniowej, sugeruje się wycofanie linii zabudowy dla funkcji mieszkalnych i innych wymagających komfortu akustycznego. Na terenie występują ograniczone możliwości terenowe co do lokalizacji przegród przeciwhałasowych. W związku z tym jedynym rozwiązaniem może się okazać odsunięcie zabudowy od źródła hałasu. W związku z takim zaleceniem prognozy, w planie znalazły się odpowiednie ustalenia dla lokalizacji budynków mieszkalnych i usługowo – mieszkalnych.

Zapewnienie właściwego klimatu akustycznego jest wymagane odrębnymi przepisami, więc odpowiednie zapisy zawsze znajdują swoje odzwierciedlenie w ustaleniach planu miejscowego. Zgodnie z art.114. ust. 2. ustawy Prawo ochrony środowiska *jeżeli teren może być zaliczony do kilku rodzajów terenów, o których mowa w art. 113 ust. 2 pkt 1, uznaje się, że dopuszczalne poziomy hałasu powinny być ustalone jak dla przeważającego rodzaju terenu.*

Faktycznie na obszarze terenów oznaczonych symbolami U/MN przeważa zabudowa usługowa. Jednak ze względu na sąsiedztwo zabudowy mieszkaniowej zdecydowano o zaostreniu wymogów akustycznych.

W odniesieniu do istniejących linii elektroenergetycznych położonych w granicach opracowania planu, a w szczególności w odniesieniu do linii elektroenergetycznej 110kV – nie występują udokumentowane przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

10) Promieniowanie elektromagnetyczne i strefy ograniczonego inwestowania

Przez teren przebiega linia elektroenergetyczna wysokiego napięcia 110kV. Jej przebieg oznaczono na rysunku planu. W ustaleniach planu opisano pas strefy ochronnej, w którym obowiązują ograniczenia zabudowy i zagospodarowania terenu określone w przepisach odrębnych zgodnie z opisem pkt 6 niniejszego rozdziału.

W rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. z dnia 14 listopada 2003 r.) określono dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku, zróżnicowane dla:

- terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową,
- miejsc dostępnych dla ludności.

Częstotliwość pól elektromagnetycznych monitoruje m.in. WIOŚ w ramach państwowego monitoringu środowiska. W roku 2018, podobnie jak w poprzednich latach, nie odnotowano przekroczenia poziomu dopuszczalnego (7 V/m dla zakresu częstotliwości od 3MHz do 3 GHz) w żadnym z punktów pomiarowych (w Kaliszu znajdują się 2 punkty pomiarowe).⁴⁰

11) Przewidywane skutki oddziaływania planu na całokształt środowiska przyrodniczego

Przewidywane skutki oddziaływania miejscowego planu na całokształt środowiska oraz jego prawidłowe funkcjonowanie, w tym na obszary chronione, są zróżnicowane co do charakteru, czasu oddziaływania, odwracalności i ich zasięgu przestrzennego. Opracowywany plan jest związany z poszczególnymi komponentami środowiska przyrodniczego wpływem o charakterze: bezpośrednim, pośrednim, wtórnym, skumulowanym, krótkoterminowym, średnioterminowym, długoterminowym, stałym i chwilowym.

Tabela 3 - Oddziaływanie zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zagrodowej, usługowej i mieszkalno-usługowej.

Analizowany komponent	Przewidywane skutki oddziaływania
Zanieczyszczenie powierzchni ziemi	Planowane funkcje nie niosą za sobą ryzyka stałego czy też skumulowanego zanieczyszczenia powierzchni ziemi. Zaliczone są one do I grupy gruntów dla których określa się dopuszczalne zawartości substancji. Zanieczyszczenia mogą być krótkoterminowe i chwilowe związane np. z etapem budowy budynku.
Naturalna rzeźba terenu	Wpływ bezpośredni, długoterminowy i stały przy realizacji dróg publicznych i wewnętrznych z uwagi na uwarunkowania wynikające z przepisów aktów wykonawczych. Wpływ krótkoterminowy przy realizacji budynków.
Zagrożenie erozją	Na omawianym terenie nie wystąpi zagrożenie erozją – co wykazano w analizie warunków gruntowo-wodnych.
Gleby wysokiej jakości	Na terenie występują gleby wysokiej jakości (II-III klasy bonitacji), które będą przekształcone na grunty budowlane w granicach miasta. Będzie to oddziaływanie trwałe i długoterminowe.
Zasoby naturalne (rozumiane jako złoża udokumentowane)	Na obszarze planu nie występują udokumentowane złoża.
Jakość wód powierzchniowych	Na obszarze nie występują wody powierzchniowe. Z uwagi na wrażliwość wód powierzchniowych przedmiotowej JCWP na związki azotu pochodzące ze źródeł rolniczych, zmiana użytkowania rolniczego na budowlane będzie korzystna, długotrwała.
Jakość wód podziemnych	Obszar opracowania obejmuje grunty słabo przepuszczalne. Nie przewiduje się oddziaływania na ten komponent.
Stosunki wodne	Głębokość zwierciadła wody poniżej 2 m p.p.t. pozwala przypuszczać, że nie nastąpi znaczące negatywne oddziaływanie na stosunki wodne. Mogą pojawić się chwilowe i krótkoterminowe skutki wywołane realizacją inwestycji budowlanych.

⁴⁰ Stan środowiska w Wielkopolsce. Raport 2018 (GIOŚ Poznań) dostępny w Internecie [dostęp 21-01-2020]

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA
PRZESTRZENNEGO PIAZZCZYSTA – WIOSENNA - MIASTO KALISZ**

Walory krajobrazu, harmonia	Ustalenia planu kładą nacisk na ukształtowanie zabudowy w sposób harmonijny wobec rzeźby terenu. Spodziewane są pozytywne długotrwałe skutki dla krajobrazu.
Walory estetyczne	Wypełnienie struktury funkcjonalno-przestrzennej pozwoli na pozytywny odbiór osiedla, co trwale podniesie walory estetyczne tej części miasta.
Obszary chronione	Nie przewiduje się znaczącego oddziaływania na obszary chronione położone w sąsiedztwie, co wykazano w analizie wpływu na obszary chronione.
Fragmentacja siedlisk	Na obszarze planu nie stwierdzono siedlisk chronionych gatunków roślin i zwierząt. Nie przewiduje się więc oddziaływania na te komponenty.
Różnorodność biologiczna	Uzupełnienie terenu zielenią urządzoną i utrzymanie wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej na poziomie niemal 37% powierzchni planu pozwala przypuszczać, że skutki dla różnorodności biologicznej będą pozytywne i długotrwałe.
Funkcjonowanie korytarzy ekologicznych	Na obszarze planu nie występują korytarze ekologiczne, które w Kaliszu są związane z dolinami rzeki Proсны i Swędrni. Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na ich funkcjonowanie.
Jakość życia mieszkańców	Osiedle zaprojektowane jest w sposób zrównoważony i skutki jego realizacji będą pozytywne dla jakości życia mieszkańców.
Rozwój gospodarczy gminy	Realizacja osiedla mieszkaniowego przyczyni się pozytywnie i długotrwałe na rozwój gospodarczy Kalisza.
Zdrowie ludzi	Planowane funkcje nie należą do uciążliwych. Mogą jednak generować skutki dla zdrowia ludzi z uwagi na emisję zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego związanych z niewłaściwą technologią ogrzewania bądź złymi praktykami w tym zakresie. Będą to skutki cyklicznie odczuwane w okresie grzewczym.
Powietrze atmosferyczne i klimat lokalny	Przewidywane są cykliczne skutki negatywne w okresie grzewczym.
Zabytki	Realizacja zabudowy na obszarze stanowisk archeologicznych będzie miała wpływ na powierzchnię ziemi. Plan wprowadza ochronę konserwatorską w tym zakresie.
Klimat akustyczny	Planowane funkcje nie będą generowały zanieczyszczenia hałasem.
Promieniowanie elektromagnetyczne	Nie przewiduje się realizacji nowych urządzeń elektromagnetycznych, mogących pogorszyć obecne warunki.
Produkcja odpadów	Zwiększy się produkcja odpadów, zatem konieczne będzie systemowe rozwiązanie segregacji i zbiórki odpadów z gospodarstw. Będzie to oddziaływanie stałe i długoterminowe.
Redukcja ilości odpadów	Przy założeniu, że segregacja odpadów będzie powszechnie świadoma, można się spodziewać redukcji odpadów ale będzie to odczuwalne dopiero długoterminowo.

Wielkość powierzchni terenu biologicznie czynnego	Będzie stanowiła 37% powierzchni całego obszaru. To dobry wynik i należy się spodziewać pozytywnych i stałych skutków wpływu na równowagę w środowisku przyrodniczym.
---	---

Z powyższej analizy wynika możliwe negatywne oddziaływanie projektowanego zainwestowania związane głównie z etapem realizacji inwestycji - zanieczyszczenie powierzchni ziemi, realizacja wykopów pod zabudowę. Możliwe jest negatywne oddziaływanie na jakość wód podziemnych w przypadku nie zastosowania zabezpieczeń uniemożliwiających przenikanie zanieczyszczeń do gruntu. Niekorzystne warunki gruntowo-wodne mogą być powodem utrudnień realizacyjnych inwestycji. Długotrwale negatywne oddziaływanie związane może być ze zwiększoną produkcją odpadów lub z większym zanieczyszczeniem powietrza w okresie jesienno-zimowym w stosunku do wiosenno-letniego, poprzez eksploatację systemów grzewczych. Negatywne oddziaływanie na wody podziemne może też nieść za sobą nieuregulowanie gospodarki wodno-ściekowej, wbrew ustaleniom planu i przepisom odrębnym. Realizacja planowanej inwestycji i ustalenia planu na przedmiotowym obszarze może przynieść za sobą również skutki pozytywne i oddziałujące długotrwale.

12) Transgraniczne oddziaływanie na środowisko

W związku z realizacją ustaleń projektowanego miejscowego planu prognozuje się brak oddziaływania transgranicznego na środowisko przyrodnicze. Brak tu transgranicznych połączeń ekologicznych. Oddziaływanie zabudowy ograniczy się do obszarów miejscowego planu.

13) Zalecenia oraz rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko

W celu zredukowania niekorzystnego wpływu zabudowy terenu na funkcjonowanie powiązań przyrodniczych należy dążyć do biologicznej zabudowy obszarów mających pełnić funkcje przyrodnicze (powierzchnia terenu biologicznie czynnego).

Inne rozwiązania minimalizujące negatywne oddziaływanie na środowisko powinny zmierzać do racjonalnego wykorzystania terenu. Celem minimalizacji niekorzystnego oddziaływania na środowisko przyrodnicze zaleca się:

- dopuścić realizację przegród przeciwhałasowych;
- zapewnienie bezpiecznej odległości również na terenach U/MN w odniesieniu do zabudowy mieszkaniowej i innej wymagającej zapewnienia komfortu akustycznego;
- stosowanie zabezpieczeń uniemożliwiających przenikanie zanieczyszczeń do gruntu;
- zakaz lokalizacji stanowisk postojowych na terenach powierzchni biologicznie czynnej;
- wprowadzenie obowiązku odpowiedniego nasycania terenu zielenią;
- zagospodarowanie mas ziemnych na terenie działki lub wywóz zgodnie z przepisami odrębnymi;
- w zakresie kształtowania zabudowy: określenie charakteru zabudowy, gabarytów, geometrii dachów;
- sprecyzowanie zasad obsługi infrastrukturą techniczną;
- stosowanie urządzeń i paliw niskoemisyjnych.

14) Alternatywne rozwiązania

Prognoza nie zawiera propozycji rozwiązań alternatywnych dla projektu planu, ponieważ muszą być one zgodne z wytycznymi „Studium ...”.

15) Przewidywane metody analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu

Skutki realizacji projektowanych inwestycji na środowisko są monitorowane i określone w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska realizowanego na terenie województwa przez WIOŚ. Badania monitoringowe przeprowadza się w sposób cykliczny, stosując ujednolicone metody zbierania, gromadzenia i przetwarzania danych. GIOŚ prowadzi monitoring jakości powietrza, wód powierzchniowych, wód podziemnych, hałasu, pól elektromagnetycznych, gospodarki odpadami, gleb (od 1 stycznia 2019 r.).

Niektóre działania kontrolne będą prowadzone przez gminę w ramach kompetencji, jakie władze gminne posiadają. Takie działania będą dotyczyć sposobu zagospodarowywania odpadów, lokalizowania nielegalnych składowisk śmieci, sposobu odprowadzania ścieków bytowych i komunalnych, wycinki drzew i krzewów. Są to działania prowadzone na bieżąco w ramach zadań powierzonych samorządom gminnym, a sposób ich realizacji określony jest w przepisach prawa oraz w dokumentach strategicznych gminy.

Zgodnie z art 55. ust. 5 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2020 r. poz. 283 ze zm.) organ opracowujący projekt dokumentu jest obowiązany prowadzić monitoring skutków realizacji postanowień przyjętego dokumentu w zakresie oddziaływania na środowisko. Monitoring ten zaleca się wykonywać raz na 4 lata terenu w oparciu o dostępne dane o środowisku. W ramach monitoringu należy uwzględnić:

- stopień zrealizowania nowej zabudowy,
- stopień zrealizowania nowych sieci infrastruktury technicznej, jeśli ich budowa była konieczna.

W monitoringu należy szczególnie uwzględnić stan powietrza atmosferycznego i ochrony akustycznej terenów.

W celu przeciwdziałania zanieczyszczeniu wód podziemnych postuluje się działania z zakresu identyfikacji tych zanieczyszczeń oraz zastosowanie środków zaradczych adekwatnych do skali zjawiska.

5. Ocena rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych, podsumowanie i wnioski.

Celem sporządzania projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Piaszczysta-Wiosenna jest zapobieżenie chaotycznemu zagospodarowaniu terenu za pomocą decyzji administracyjnych. Do urzędu wpływają wnioski o różne funkcje i parametry zabudowy, przez co niezmiernie ciężko zapanować jest nad ładem przestrzennym atrakcyjnego miejsca w mieście. Plan miejscowy zapewnia większą przewidywalność inwestycji. Planowane tereny zabudowy są w przypadku planu miejscowego odzwierciedleniem kierunków rozwoju określonych w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Kalisza. Przepisy projektowanego planu określają parametry zabudowy z dbałością o ład przestrzenny oraz w zgodzie z założeniami urbanistycznymi miasta.

Obszar ma dogodną dostępność komunikacyjną, co pozwala na efektywne zarządzanie terenem i kompleksową obsługę w zakresie infrastruktury technicznej, choć w chwili obecnej tereny te są w tym zakresie jeszcze niedoinwestowane. Zabudowa mieszkaniowa, usługowa i zagrodowa istnieje już na omawianym terenie przy ciągach komunikacyjnych.

Wprowadzone zapisy dotyczące ochrony wszystkich składników środowiska są wystarczające w świetle obowiązujących przepisów. Zakłada się ich przestrzeganie. Szczególny nacisk należy położyć na rozwiązania z zakresu ogrzewania budynków. Chodzi o eliminację zwiększonej emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego. Można przypuszczać, że przy respektowaniu ustalonych zasad zagospodarowania poszczególnych terenów, możliwe niekorzystne zmiany w środowisku przyrodniczym a także istniejące problemy ochrony środowiska mogą zostać zminimalizowane bądź wyeliminowane.

6. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.

Opracowana prognoza oddziaływania na środowisko przyrodnicze dotyczy ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Piaszczyta-Wiosenna w mieście Kaliszu. Teren położony jest ok. 4,5 km od centrum miasta. Obszarem opracowania objęto teren o powierzchni 89 ha. Celem planu jest zaprojektowanie osiedla mieszkaniowego, w zgodzie z ustaleniami studium.

Przy sporządzaniu niniejszego opracowania oparto się na szeregu dokumentów wykonanych na potrzeby gminy oraz na podstawie przepisów prawa, a także ogólnie dostępnych danych przestrzennych. W rozdziale 1 opisano cel i zakres miejscowego planu oraz metody sporządzania prognozy. Dla rozpoznania środowiska przyrodniczego w rozdziale 2 przeanalizowane zostały kolejno jego składniki: położenie geograficzne i rzeźba terenu, warunki geologiczno – gruntowe, stosunki wodne, warunki glebowe, szata roślinna i świat zwierzęcy, klimat lokalny oraz obszary chronione. Analizy wzbogacono o materiały graficzne pokazane na rysunkach. Tutaj najbardziej istotnymi czynnikami są: możliwa zwiększona emisja zanieczyszczeń do atmosfery w związku z ogrzewaniem budynków, ochrona akustyczna terenów wymagających zapewnienia standardów w środowisku.

W rozdziale 13 zawarto charakterystykę ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w tym cele ochrony środowiska uwzględnione w planie oraz potencjalne zagrożenia na etapie funkcjonowania ustaleń planu. Największym zagrożeniem będzie tutaj niedoinwestowanie terenu w infrastrukturę techniczną, co utrudni systemowe rozwiązanie tej kwestii. Ponadto, istotne jest zastosowanie właściwych rozwiązań z zakresu ogrzewania budynków w celu uniknięcia zwiększonej emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego.

W rozdziale 4 opisano potencjalne oddziaływanie na poszczególne komponenty środowiska w tym obszary chronione. Analiza ww. składników wykazała brak przeciwwskazań do lokalizacji inwestycji planowanych do realizacji w projekcie miejscowego planu pod warunkiem właściwych rozwiązań dotyczących gospodarki wodno-ściekowej. Podczas prognozowania oddziaływania na środowisko przyrodnicze ustaleń planu przeanalizowano położenie i użytkowanie terenu, którego dotyczy opracowywany plan, projektowane przeznaczenie terenu, i ustalenia projektu miejscowego planu. Z analizy wynika, że realizacja ustaleń planu nie powinna wówczas doprowadzić do zmian hydrogeologicznych na jego terenie i na terenach sąsiednich, nie spowoduje znaczących i niekorzystnych zmian w szacie roślinnej i pokrywie glebowej.

W rozdziale 5 dokonano oceny rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych. Tereny opracowania planu są uzupełnieniem struktury funkcjonalno-przestrzennej miasta Kalisza. Zapisy planu zobowiązują do wprowadzenia zabudowy w taki sposób, by wpisywała się harmonijnie w krajobraz oraz by nie wywierała negatywnego wpływu na tereny sąsiednie.

Wszelkie inwestycje budowlane przyczyniają się do trwałej zmiany środowiska naturalnego. Ustalenia projektu planu uwzględniają rozwiązania minimalizujące negatywne oddziaływanie na środowisko, proponowane w niniejszym opracowaniu. Jeżeli realizacja projektowanego zagospodarowania terenu przebiegać będzie w sposób prawidłowy, środowisko przyrodnicze nie dozna uszczerbku. Warunkiem jest jednak respektowanie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a także aktów prawa wyższego rzędu.

7. Materiały źródłowe oraz podstawowe przepisy prawne.

Podczas sporządzania prognozy oddziaływania na środowisko ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego korzystano z informacji zawartych w następujących materiałach źródłowych:

- mapy topograficzne, mapy zasadnicze, mapy ewidencyjne, mapy glebowo – rolnicze;
- ogólnie dostępne dane przestrzenne;
- studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Kalisza (uchwała Nr XIV/215/2019 Rady Miejskiej Kalisza z dnia 26 września 2019 r., Rada Miasta Kalisza);
- rysunek projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego;
- uchwała nr 67 Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2019 r. w sprawie przyjęcia „Polityki ekologicznej państwa 2030 – strategii rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej” (M. P. z 2019 r. poz. 794);
- Program Ochrony Środowiska Województwa Wielkopolskiego na lata 2016-2020;
- Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2016-2022 wraz z planem inwestycyjnym;
- „Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (SPA 2020) - Uchwała Nr XXXIII/853/17 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2017 r. poz. 5320);
- Stan środowiska w Wielkopolsce – Raport 2017 (WIOŚ Poznań) oraz inne publikacje oceny i wyniki badań z roku 2017;
- Standardowe formularze danych dla obszarów Natura 2000;
- ISOK - Informatyczny System Osłony Kraju, dostępny w Internecie: <http://mapy.isok.gov.pl/imap/>;
- Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad – mapy akustyczne, dostępny w Internecie: <http://www.gddkia.gov.pl/>
- Państwowy Instytut Geologiczny, dostępny w Internecie: <http://bazagis.pgi.gov.pl/website/cbdg/viewer.htm>
- Bank Danych Lokalnych, GUS, dostępny w Internecie: <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/dane/teryt/tablica>;
- literatura specjalistyczna.

Ponadto sporządzając prognozę oparto się na następujących aktach prawa:

- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2020 r., poz. 283 ze zm.);
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2020, poz. 293 ze zm.);
- Ustawa z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz. U. z 2019 r. poz. 1295 ze zm.);
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2020, poz. 282 ze zm.);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2020, poz. 55 ze zm.);
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2019, poz. 868 ze zm.);
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. prawo budowlane (Dz. U. 2019, poz. 1186 ze zm.);
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2017, poz. 1161 ze zm.);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019, poz. 1396 ze zm.);
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. prawo wodne (Dz. U. z 2020, poz. 310 ze zm.);
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym

- odprowadzeniu ścieków (Dz. U. z 2019 r., poz. 1437 ze zm.);
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. 2019 poz. 2010 ze zm.),
 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014, poz. 112);
 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r., w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r., poz. 1409);
 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r., w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r. poz. 2183);
 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r., w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1408);
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich sytuowanie (Dz. U. z 2019 r., poz. 1065);
 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz. U. z 2016 poz.1395)
 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie opracowań ekofizjograficznych (Dz. U. z 2002 Nr 155, poz. 1298);

Dla potrzeb sporządzenia „Prognozy...” przeprowadzona została bezpośrednia wizja terenu.

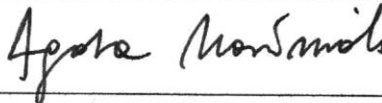


Spis rysunków

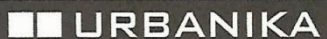
Rysunek 1 – Lokalizacja obszaru opracowania planu.	7
Rysunek 2 – Lokalizacja obszaru na tle mapy dynamicznej hipsometrii (ISOK).	8
Rysunek 3 – Lokalizacja obszaru na tle hipsometrii – MSIP Kalisz.	8
Rysunek 4 – Lokalizacja udokumentowanego złoża surowców ilastych ceramiki budowlanej - „Winiary” - w kontekście obszaru opracowania planu miejscowego.	9
Rysunek 5 – Lokalizacja obszaru predestynowanego do osuwania się mas ziemnych w kontekście obszaru opracowania planu miejscowego.	10
Rysunek 6 – Lokalizacja obszaru opracowania planu miejscowego na tle mapy hydrograficznej.	13
Rysunek 7 – Lokalizacja obszaru opracowania planu miejscowego na tle zasięgów zagrożenia powodziowego oraz zasięgu powodzi z 2010 r.	13
Rysunek 9 – Zasięgi przekroczeń akustycznych w ciągu drogi krajowej nr 12 na odcinku przylegającym do granicy obszaru objętego planem miejscowym.	16
Rysunek 10 – Obszar planu miejscowego a obszar Natura 2000 PLH300034 Dolina Swędrni	20
Rysunek 11 – Obszar planu miejscowego a Obszary Chronionego Krajobrazu: Dolina rzeki Swędrni w okolicach Kalisza oraz Dolina Rzeki Prosnny	21
Rysunek 12 – Lokalizacja granicy zespołu stanowisk archeologicznych „O” w obszarze planu miejscowego.	22
Rysunek 13 – Lokalizacja obszaru planu miejscowego na tle ortofotomapy.	26

Spis tabel

Tabela 1 - Klasyfikacja stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia ...	14
Tabela 2 – Wpływ poszczególnych ustaleń planu dotyczących terenów przeznaczonych pod zabudowę na siedliska i ogólnie na gatunki chronione, gdyż realizacja planu nie spowoduje likwidacji siedlisk czy też ich przemieszczenia	32
Tabela 3 - Oddziaływanie zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, usługowej i mieszkalno-usługowej.	38

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA
PRZESTRZENNEGO PIASZCZYSTA – WIOSENNA - MIASTO KALISZ

Autorzy:	
mgr inż. arch. Agata Marciniak	
mgr inż. arch. Aldona Cieśla	
mgr inż. Sonia Myszak	



Puszczykowo, 26 listopada 2018 r.

**OŚWIADCZENIE AUTORA KIERUJĄCEGO ZESPOŁEM AUTORÓW WYKONUJĄCYCH
OPRACOWANIE PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Miejscowego planu
zagospodarowania przestrzennego Piaszczysta - Wiosenna” w Kaliszu**

Niniejszym, na podstawie art. 51 ust. 2 pkt f ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2018 poz. 2081) oświadczam, że spełniam wymagania określone w art. 74a ust. 2 pkt 2 tej ustawy.

Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Z poważaniem,
mgr inż. arch. Agata Marciniak

Urbanika Agata Marciniak
ul. Matejki 12 a, 62-041 Puszczykowo
NIP: 777-186-93-43

tel. 606 782 255 | fax 61 81 33 028 | e-mail: biuro@urbanika.pl | www.urbanika.pl