
OPRACOWANIE EKOFIGZJOGRAFICZNE DO PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO MIASTA I GMINY SANNIKI



Opracowanie:

mgr inż. Kamil Filiński

absolwent Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

Sanniki, 2024

Spis treści

1. Podstawa prawna	3
2. Źródło konieczności przygotowania opracowania ekofizjograficznego.....	3
3. Podstawowe informacje o Mieście i Gminie Sanniki.....	3
4. Położenie fizyczno-geograficzne.....	4
5. Rzeźba terenu	4
6. Geologia.....	5
7. Hydrologia.....	7
8. Warunki glebowe.....	9
9. Lasy	10
10. Obszary rolne.....	11
11. Dotychczasowe zmiany w środowisku.....	13
12. Powiązania przyrodnicze obszaru z jego szerszym otoczeniem.....	15
13. Zasoby i struktura przyrodnicza i ich ochrona prawna.....	16
14. Walory krajobrazowe	18
15. Jakość środowiska oraz jego zagrożenia wraz z identyfikacją źródeł tych zagrożeń.....	19
16. Diagnoza stanu i funkcjonowania środowiska.....	23
17. Wstępna prognoza dalszych zmian zachodzących w środowisku, polegająca na określeniu kierunków i możliwej intensywności przekształceń i degradacji środowiska, które może powodować dotychczasowe użytkowanie i zagospodarowanie	24
18. Określenie przyrodniczych predyspozycji do kształtowania struktury funkcjonalno-przestrzennej, polegające w szczególności na wskazaniu obszarów, które powinny pełnić przede wszystkim funkcje przyrodnicze	24
19. Ocena przydatności środowiska, polegająca na określeniu możliwości rozwoju i ograniczeń dla różnych rodzajów użytkowania i form zagospodarowania obszaru	25
20. Określenie uwarunkowań ekofizjograficznych	25
21. Wskazanie terenów, których użytkowanie i zagospodarowanie, z uwagi na cechy zasobów środowiska i ich roli w strukturze przyrodniczej obszaru, powinno być podporządkowane potrzebom zapewnienia prawidłowego funkcjonowania środowiska i zachowania różnorodności biologicznej	26
22. Określenie ograniczeń wynikających z konieczności ochrony zasobów środowiska lub występowania uciążliwości i zagrożeń środowiska oraz wskazanie obszarów, na których ograniczenia te występują.....	26
23. Wnioski i zalecenia do projektu planu ogólnego.....	26
24. Źródła.....	27
25. Załączniki	27

1. Podstawa prawna

Podstawą prawną niniejszego opracowania jest Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie opracowań ekofizjograficznych, ustanowione na mocy art. 72 ust. 6 *ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska*. Zgodnie z par. 2 pkt 1) lit. a) opracowania ekofizjograficzne podstawowe sporządza się m.in. dla projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego lub kilku projektów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego dla obszaru gminy lub jej części albo zespołu gmin lub jego części.

2. Źródło konieczności przygotowania opracowania ekofizjograficznego

Opracowanie przedmiotowego dokumentu ma bezpośredni związek z podjęciem przez Radę Miasta i Gminy Sanniki w dniu 30 sierpnia 2024 r. uchwały w sprawie przystąpienia do sporządzenia planu ogólnego Miasta i Gminy Sanniki. Ww. uchwała dotyczy sporządzenia planu ogólnego w granicach administracyjnych przedmiotowej jednostki samorządu terytorialnego.

3. Podstawowe informacje o Mieście i Gminie Sanniki

Gmina Sanniki położona jest w województwie mazowieckim, w zachodniej części powiatu gostynińskiego. Obszar Gminy Sanniki zajmuje powierzchnię około 70 km². Liczba ludności wynosi 5564 osób (stan na czerwiec 2024 r.). W skład Gminy wchodzi następujące sołectwa: Aleksandrów, Brzezia, Brzeziny, Czyżew, Działy, Krubin, Lasek, Lubików, Lwówek, Mocarzewo, Nowy Barcik, Osmolin, Osmólsk Górny, Sielce, Staropol, Stary Barcik, Szkarada, Wólka Niska, Wólka Wysoka.

Gmina Sanniki graniczy z następującymi jednostkami administracyjnymi, tj. gminą:

- Iłów,
- Kiernozia,
- Pacyna,
- Słubice.

Gmina ma charakter rolniczy, z dominującą uprawą zbóż, roślin przemysłowych oraz hodowlą zwierząt. W krajobrazie dominują tereny rolnicze, które przeplatają się z niewielkimi kompleksami leśnymi, tworząc malowniczy widok i sprzyjając spokojnej atmosferze regionu.

4. Położenie fizyczno-geograficzne

Fizyczno-geograficznie gmina Sanniki znajduje się w obrębie Niziny Środkowomazowieckiej, a dokładniej na obszarze Równiny Kutnowskiej, która jest częścią Wysoczyzny Kutnowskiej. Pod względem jednostek przyrodniczych gmina Sanniki leży niemal w całości w obrębie mikroregionu Równina Gąbińsko-Sannicka, natomiast północna część gminy należy do mikroregionu Dąbrowy Konstantynowskie.

Równina Gąbińsko-Sannicka

Równina Gąbińsko-Sannicka stanowi typowy krajobraz mezoregionu – płaski, z niewielkimi dolinkami cieków wodnych o łagodnych stokach. Dolinki stają się bardziej widoczne w pobliżu krawędzi wysoczyzny. Dominują tu żyzne gleby wysokich klas bonitacyjnych (I-IVa), co sprzyja intensywnej gospodarce rolnej. Obszar jest niemal całkowicie odlesiony, a pozostałości roślinności półnaturalnej stanowią zadrzewienia śródpolne, łąki w dolinach cieków, aleje przydrożne oraz niewielkie fragmenty lasów. Ze względu na intensywny charakter rolniczy terenu, wszelkie zadrzewienia, zakrzewienia i parki podworskie powinny być chronione i sukcesywnie uzupełniane. Istnieją tu możliwości rozwoju turystyki krajoznawczej, zwłaszcza pieszej, rowerowej i samochodowej, jednak wymaga to odpowiedniej promocji oraz rewaloryzacji parków podworskich. Wprowadzenie dodatkowych atrakcji, takich jak jazda konna czy przejażdżki bryczką, mogłoby wspierać rozwój agroturystyki, choć jej znaczenie na tym obszarze pozostaje ograniczone.

Dąbrowy Konstantynowskie

Mikroregion Dąbrowy Konstantynowskie obejmuje niewielki obszar zdenudowanych wzgórz morenowych oraz starego sandru. Wzniesienia te stanowią lokalny dział wodny między rzeką Nidą a drobnymi ciekami spływającymi w kierunku Kotliny Warszawskiej. Najwyższe punkty osiągają 150 m n.p.m., wznosząc się około 20 m ponad otaczający teren. Krajobraz wyróżniają wyraźniejsze wcięcia erozyjne oraz źródła, szczególnie w okolicach Wólki Niskiej i Wólki Wysokiej, które mogą stanowić lokalną atrakcję przyrodniczą i krajoznawczą.

Gleby tego mikroregionu są słabsze w porównaniu do Równiny Gąbińsko-Sannickiej, jednak na obszarze tym występuje kilka większych kompleksów leśnych, z dominującą sosną. Potencjalnie są to siedliska świetlistych dąbrów, których stan może się poprawić w ramach przyjętych zasad gospodarki leśnej. Lasy, mimo braku formalnej ochrony, pełnią ważną funkcję ekologiczną i krajobrazową, a także zwiększają potencjał rozwoju agroturystyki.

Podsumowując, gmina Sanniki, dzięki swojemu położeniu, żyznym glebom i walorom kulturowym, ma potencjał zarówno dla rozwoju intensywnego rolnictwa, jak i turystyki krajoznawczej. Ochrona przyrody, zadrzewień oraz promocja dziedzictwa kulturowego stanowią kluczowe elementy dalszego zrównoważonego rozwoju regionu.

5. Rzeźba terenu

Rzeźba terenu gminy Sanniki jest słabo urozmaicona i stanowi płaską, lekko nachyloną ku południu równinę denudacyjną. Wysokości bezwzględne wynoszą średnio od 105 do 110 m n.p.m. Najwyższe punkty znajdują się w okolicach miejscowości Barcik Stary i osiągają około

130 m n.p.m. Natomiast najniższe wysokości, na poziomie około 100 m n.p.m., występują w dolinach lokalnych cieków wodnych. Obniżenia te są słabo zaznaczone w morfologii terenu, co sprawia, że doliny rzeczne są mało widoczne w krajobrazie.

6. Geologia

Obszar gminy leży w obrębie niecki warszawskiej, będącej centralną i najgłębszą częścią tzw. niecki brzeźnej. Miąższość utworów kredy górnej w tym rejonie osiąga miejscami nawet 1 200 metrów. Po ruchach laramijskich i okresie intensywnej erozji, obszar ten ponownie stał się miejscem akumulacji osadów.

Najstarsze warstwy geologiczne, które zostały rozpoznane w gminie, to margle i piaski pochodzące z kredy górnej. Zostały one odkryte podczas odwiertów w okolicach Sannik na głębokości około 279 metrów.

Utwory geologiczne

Na osadach kredowych spoczywają formacje trzeciorzędowe, które obejmują:

- piaski glaukonitowe oligocenu,
- mioceńskie piaski i iły z domieszkami węgla brunatnego,
- plioceńskie iły o szarym kolorze, tłuste i pozbawione wapnia.

Powierzchnia utworów plioceńskich jest nierówna, co jest wynikiem erozji pod koniec pliocenu i na początku czwartorzędu, a także przekształceń tektonicznych wywołanych przez działalność lądolodu. W efekcie tych procesów strop warstw plioceńskich w okolicach Sannik tworzy odsłonięcia lub jest pokryty cienką warstwą osadów plejstoceniowych.

Osady plejstoceniowe i holoceniowe

Osady plejstoceniowe tworzą gliny zwałowe, osady wodnolodowcowe oraz osady zastoiskowe powstałe podczas zlodowaceń południowopolskich, środkowopolskich i północnopolskich (stadiał wielkopolsko-dobrzyński). Ich miąższość wynosi od 40 do 50 metrów. Z kolei utwory holoceniowe, takie jak namuły, piaski rzeczne i torfy, występują głównie w dolinach rzecznych oraz większych obniżeniach terenu.

Złoża kopalin

Na terenie gminy zidentyfikowano dwa główne kompleksy surowcowe:

- Kompleks ilasty – obejmujący trzeciorzędowe iły, będące surowcem do produkcji ceramiki budowlanej.
- Kompleks okruchowy – składający się z piasków, które stanowią cenny materiał budowlany i drogowy.

Złoża piasków

Na północy gminy zlokalizowane są trzy udokumentowane złoża kruszywa naturalnego:

- „Nowy Barcik” – złożo zostało już wyeksploatowane.

- „Barcik Nowy II” – udokumentowane w 1995 roku na powierzchni 2,1 ha. Składa się z piasków o miąższości od 2 do 8,7 m (średnio 5,44 m) i punktach piaskowych na poziomie 87,5–91%. Zawartość pyłów mineralnych wynosi od 2,6 do 6%, a zanieczyszczenia organiczne nie występują. Gęstość nasypowa utręzionego piasku waha się między 1,75 a 1,85 t/m³. Złoże jest eksploatowane od 1996 roku, a od 1999 roku ma wyznaczony obszar i teren górniczy. W 1999 roku zasoby szacowano na 179 tys. ton. Z punktu widzenia ochrony środowiska należy do grupy A – złoże niekonfliktowe.
- „Barcik Stary” – udokumentowane w 1982 roku na powierzchni 15,9 ha. Zasoby piasków charakteryzują się punktami piaskowymi od 63,7 do 91,2% oraz zawartością pyłów mineralnych na poziomie 1,5–7,9%. Gęstość nasypowa wynosi średnio 1800 kg/m³. Złoże nie było dotąd eksploatowane, a jego zasoby bilansowe wynoszą 2159 tys. ton. Podobnie jak „Barcik Nowy II”, złoże należy do klasy A – niekonfliktowe.

Perspektywy surowcowe

Na terenie gminy wyznaczono również obszary perspektywiczne dla:

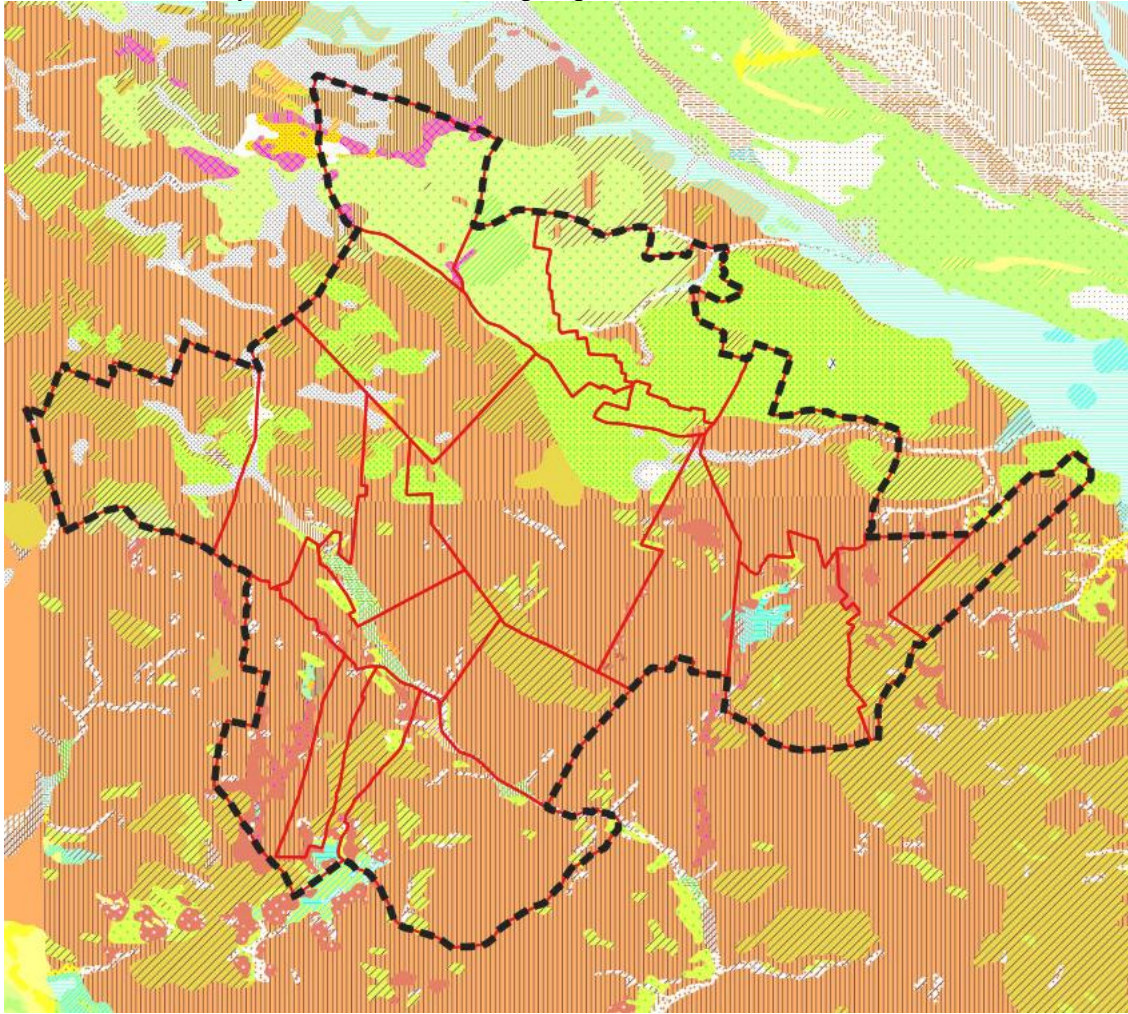
- kruszywa naturalnego drobnego – głównie piasków wodnolodowcowych z domieszką utworów piaszczysto-żwirowych,
- iłów trzeciorzędowych – zlokalizowanych na północny zachód od miejscowości Stary Barcik, które są kontynuacją złóż występujących na obszarze gminy Gąbin.

Ochrona złóż i środowiska

Zasoby złóż, zarówno te eksploatowane, jak i rezerwowe, powinny być uwzględniane w planach zagospodarowania przestrzennego. Wydobycie kopalin musi odbywać się zgodnie z uzyskaną koncesją oraz przy maksymalnym wykorzystaniu zasobów. Należy także zwrócić uwagę na nielegalne „dzikie” wyrobiska, które są okresowo eksploatowane przez mieszkańców. Aby chronić środowisko, należy zadbać o to, by nie były one wykorzystywane jako nielegalne miejsca składowania odpadów, które mogą zanieczyścić wody podziemne.

Gmina Sanniki jest obszarem o ograniczonym potencjale surowcowym, jednak lokalne złoża piasków oraz iłów mogą stanowić ważną bazę surowcową dla budownictwa i ceramiki w skali regionalnej.

Rysunek nr 1 Uwarunkowania geologiczne w Mieście i Gminie Sanniki



Źródło: pgi.gov.pl

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Centralnej Bazy Danych Geologicznych

7. Hydrologia

Sieć hydrograficzna gminy Sanniki wchodzi w skład zlewni Wisły oraz jej lewego dopływu Nidy, która odwadnia południowe tereny gminy. Z kolei północne obszary są odprowadzane przez system dolinek i rowów melioracyjnych, które kierują wodę bezpośrednio do zlewni Wisły. Powierzchnia wód stojących oraz cieków jest niewielka, w tym 11 sztucznych zbiorników, które zarejestrowano w latach 80. XX w.

Nida, lewostronny dopływ Słudwi, także lewego dopływu Bzury (zlewnia Wisły), jest małą rzeką o wolnym przepływie wynoszącym 0,01844 m³/s. Podczas wiosennych roztopów może dochodzić do zalania tylko dna dolinki, gdy wody osiągną wysoki poziom.

Dolinki erozyjno-denudacyjne oraz rowy skutecznie osuszają teren w okresach intensywnych opadów oraz wiosennych roztopów. W czasie niskiego stanu wód pozostają zazwyczaj suche, natomiast zagłębienia bezodpływowe są mocno wilgotne lub wypełnione wodą.

Na jakość wód Nidy wpływają zanieczyszczenia rolnicze w postaci spływów z pól, a także zrzuty nieoczyszczonych ścieków oraz nieszczelne zbiorniki na nieczystości. Ze względu na niski przepływ i głębokość rzeka nie jest w stanie efektywnie się oczyszczać. Nawet niewielkie ilości zanieczyszczeń rolniczych stanowią zagrożenie dla ekosystemu rzeki.

Wody gruntowe są reprezentowane przez kilka poziomów wodonośnych z epoki czwartorzędowej, z głównym poziomem wodonośnym występującym w utworach czwartorzędowych na głębokości od 15 do 50 m, zazwyczaj pod ciśnieniem hydrostatycznym. Zgodnie z archiwalnymi odwiertami, w równinie denudacyjnej, zbudowanej z osadów o obniżonej przepuszczalności, zwierciadło wód gruntowych znajdowało się na głębokości powyżej 3 m p.p.t.

Środkowa oraz północna część gminy Sanniki znajduje się w obrębie zbiornika wód gruntowych GZWP Nr 215A Subniecka Warszawska – wody te występują w osadach trzeciorzędowych, ze średnią głębokością ujęć 160 m. Zbiornik charakteryzuje się dobrą izolacją od powierzchni oraz korzystnymi właściwościami wód.

Głębokość oraz rodzaj wód gruntowych w omawianym obszarze w głównej mierze zależy od budowy geologicznej i infiltracji, a w mniejszym stopniu od parowania i opadów. Pierwszy poziom wód gruntowych występuje w osadach przepuszczalnych, a jego głębokość jest uzależniona od grubości tych warstw. Na terenach z przepuszczalnymi osadami i głęboko zalegającymi warstwami nieprzepuszczalnymi poziom ten utrzymuje się na znacznych głębokościach. W przeciwnym razie, przy cieńszych warstwach przepuszczalnych pod pokładami nieprzepuszczalnymi, można spodziewać się płytszego występowania wód gruntowych. Tereny z osadami o zmiennej przepuszczalności mogą wykazywać zaburzenie swobodnego przepływu wód gruntowych, co prowadzi do nierównomiernego ich rozkładu.

Głębokość występowania wód gruntowych w dużej mierze zależy także od miąższości warstwy nieprzepuszczalnej. W czasie wiosennych roztopów lub długotrwałych opadów atmosferycznych, tereny położone niżej lub te, które tworzą lokalne obniżenia, mają tendencję do gromadzenia się i okresowej stagnacji wód gruntowych w warstwach przypowierzchniowych.

Na terenie gminy Sanniki wyróżniają się dwa obszary o różnych reżimach wodnych.

Najkorzystniejsze warunki dla zabudowy występują w obszarach z osadami przepuszczalnymi, gdzie wody gruntowe znajdują się głębiej niż 2 m p.p.t. Również korzystne warunki występują w obszarach wyniesionych oraz z osadami o niskiej przepuszczalności, gdzie woda gruntowa znajduje się powyżej 2 m p.p.t.

Mniej korzystne dla zabudowy są lokalizacje z wodą gruntową znajdującą się płycej niż 2 m p.p.t., które wymagają odpowiednich zabezpieczeń fundamentów przed wilgocią. Niekorzystne warunki panują na terenach z wodą gruntową stagnującą na głębokości około 1 m p.p.t.

W większości gmina Sanniki charakteryzuje się korzystnymi warunkami wodnymi.

Jeśli chodzi o zapewnienie mieszkańcom dostępu do wody, w regionie zidentyfikowano dwa główne poziomy wodonośne: czwartorzędowy i trzeciorzędowy.

Czwartorzędowy poziom wodonośny wykazuje znaczną zmienność w zasięgu poziomym i pionowym. Zazwyczaj występują tutaj 2-3 poziomy wodonośne na różnych głębokościach i o różnych wydajnościach, sięgających od około 1 m³/h do 100 m³/h. Najbardziej korzystne są warstwy wodonośne na głębokości od 25 do 50 m p.p.t., które charakteryzują się wysoką wydajnością.

Trzeciorzędowy poziom wodonośny został zidentyfikowany podczas wierceń w rejonie Osmólska, gdzie woda występuje pod ciśnieniem hydrostatycznym z wydajnością rzędu 50 m³/h.

Ogólnie rzecz biorąc, jakość wód podziemnych w gminie Sanniki jest dobra i klasyfikowana jako II klasa, co wskazuje na konieczność ich uzdatnienia do celów pitnych.

Woda w środowisku odgrywa wiele istotnych ról, w tym kształtowanie elementów biologicznych, zachowanie walorów przyrodniczych oraz stanowi kluczowy element rozwoju gospodarczego i cywilizacyjnego obszaru.

Retencja wód pozwala na gromadzenie części wody odpływowej w okresach jej nadmiaru oraz wykorzystanie jej w czasie suszy, co przyczynia się do zwiększenia zasobów wodnych i poprawy bilansu wodnego. Na terenie gminy Sanniki duża część gruntów jest zmeliorowana, co zapewnia około 60% zaspokojenia potrzeb wodnych.

8. Warunki glebowe

Gmina Sanniki ma zróżnicowane warunki glebowe, które wpływają na rozwój rolnictwa oraz lokalny ekosystem.

Charakterystyka gleb w gminie:

a. Odczyn gleb:

W gminie Sanniki 41-60% gleb ma odczyn kwaśny i bardzo kwaśny. Taki odczyn wpływa na dostępność składników pokarmowych dla roślin i może wymagać wapnowania, aby poprawić pH.

b. Potrzeby wapnowania:

Również 41-60% gleb w gminie wymaga wapnowania, co sugeruje potrzebę zastosowania zabiegów agrotechnicznych w celu zwiększenia alkaliczności gleby i poprawy jej właściwości.

c. Zawartość potasu:

Gleby zawierają 41-60% potasu, co jest ważnym składnikiem odżywczym wspierającym wzrost roślin i ich zdrowie.

d. Zawartość magnezu:

Zawartość magnezu w glebach wynosi 21-40%, co również jest istotne, ponieważ magnez odgrywa kluczową rolę w procesach fotosyntezy i metabolizmu roślin.

Zanieczyszczenia gleb

Wnioski z badań: Badania wykazują, że w województwie mazowieckim większość gleb rolnych ma naturalną zawartość metali ciężkich i WWA, co pozwala na uprawy polowe i ogrodnicze. Źródła zanieczyszczeń to emisje z przemysłu, transportu, zanieczyszczenia powietrza, kwaśne deszcze oraz zanieczyszczenia chemiczne.

Rodzaje zanieczyszczeń:

- Metale ciężkie, toksyczne substancje chemiczne (np. WWA, tlenki azotu, siarki).
- Zanieczyszczenia lokalne w obszarach zurbanizowanych i przemysłowych.

Czynniki zanieczyszczające

- Zanieczyszczenie atmosfery: wpływa na ilość zanieczyszczeń transportowanych do gleby.
- Awarie przemysłowe: wycieki substancji niebezpiecznych, nieszczelności w rurociągach i zbiornikach.
- Wypadki transportowe: kolizje pojazdów przewożących niebezpieczne materiały.
- Niewłaściwe składowanie odpadów: problemy związane z osadami ściekowymi i gospodarowaniem odpadami z ferm.

Problemy rolnictwa

- Nadmierna chemizacja, stosowanie ciężkiego sprzętu i źle prowadzone melioracje mogą pogłębiać degradację gleb.
- Wykorzystanie odpadów do nawożenia może wpływać na jakość gleby (np. niewłaściwe stosowanie obornika).

9. Lasy

Lasy zajmują tylko ok. 5% (około 511 ha) powierzchni gminy, należą do nadleśnictwa Łąck i wchodzą w skład Leśnego Kompleksu Promocyjnego Lasy Gostynińsko-Włocławskie.

Rodzaje drzewostanów

W gminie Sanniki dominują lasy mieszane, w których występują zarówno gatunki liściaste, takie jak dąb, buk oraz topola, jak i iglaste, na przykład sosna.

Bioróżnorodność

Lasy te są siedliskiem wielu gatunków roślin i zwierząt, co przyczynia się do ich bioróżnorodności. Można spotkać tu zarówno rzadkie okazy flory, jak i zwierzęta takie jak jelenie, sarny, dziki oraz liczne gatunki ptaków.

Gospodarka leśna

W regionie lasy są wykorzystywane w ramach zrównoważonej gospodarki leśnej, co oznacza, że prowadzone są odpowiednie prace pielęgnacyjne, a także odnawianie drzewostanów.

Funkcje ekologiczne

Lasy pełnią istotną rolę w ochronie środowiska, regulując procesy hydrologiczne oraz pełniąc funkcję filtracji powietrza i gleby.

Rekreacja i turystyka

Obszary leśne w Sannikach są popularnym miejscem do spacerów, biegania oraz innych form rekreacji na świeżym powietrzu.

Zagrożenia

Lasy w tym regionie mogą być zagrożone przez działalność człowieka, zmiany klimatyczne oraz choroby drzew. Ważne jest, aby podejmować działania na rzecz ich ochrony.

Rysunek nr 2 Tereny leśne między Barciem a Wólką



Źródło: Opracowanie własne

10. Obszary rolne

Rolnictwo odgrywa kluczową rolę w gminie, co jest wynikiem dominacji terenów rolniczych, które zajmują około 84% całkowitej powierzchni.

Dodatkowo, w gminie znajduje się areal sadów, który wynosi 2,7% użytków rolnych. Największe obszary sadów można znaleźć w miejscowościach takich jak Sanniki, Szkarada, Barcik, Wólka, Brzezia oraz Brzeziny.

W gminie Sanniki przeważają gleby sprzyjające rozwojowi rolnictwa, z wyjątkiem północnej części, gdzie dominują gleby słabe i bardzo słabe. Większość ziemi pokryta jest

piaskami naglinowymi oraz lekkimi glinami. Użytki rolne stanowią 84% powierzchni gminy, a grunty orne 79% ich areału. Gleby dobre i średnie zajmują 80% areału, z czego 39% gruntów ornych klasyfikuje się jako II i III klasa, a 41% to gleby IV klasy.

Część północna charakteryzuje się znaczną przewagą gleb klasy VI i V, które stanowią 20% gruntów ornych. Gleby te są odpowiednie jedynie dla mniej wymagających upraw, takich jak żyto czy ziemniaki, co skutkuje niskimi plonami. Na tym obszarze występują także mniejsze powierzchnie gleb wyższej jakości, które można wykorzystać do celów nierolniczych.

W centralnej części gminy dominują gleby pszenno-dobre i pszenno-żytnie w klasach IIIa-IIIb, zapewniające korzystne warunki do upraw. Charakteryzują się one bogactwem składników pokarmowych i dobrymi właściwościami wodno-powietrznymi, sprzyjając intensywnej produkcji rolnej, zwłaszcza owoców i warzyw. Region ten jest więc przystosowany do produkcji wymagających roślin.

Na obrzeżach centralnego obszaru znajdują się również gleby słabsze, zazwyczaj gliniaste, z większym udziałem piasku, co zapewnia średnio korzystne warunki dla rolnictwa. W tych rejonach uprawia się rośliny o niższych wymaganiach pokarmowych, a możliwości inwestycji pozarolniczych są ograniczone.

Użytki zielone zajmują niewielki procent powierzchni gminy, głównie w dolinie Nidy, gdzie dominują gleby hydrogeniczne klasy IV, oferujące średnią wartość w produkcji paszy, choć ich powierzchnia jest ograniczona.

W gminie Sanniki występuje niewielka degradacja środowiska, a gleby kwaśne znajdują się w przedziale 41-70%. Ogólnie rzecz biorąc, gmina dysponuje dobrymi warunkami glebowymi i średnią odpornością na degradację. Udział gruntów klas V i VI jest niski, co wpływa na mały stopień degradacji rolniczej. Przemysłowa degradacja środowiska jest marginalna.

Z uwagi na wysoką jakość gruntów agroekologicznych, teren gminy jest w dużej mierze zmeliorowany. Właściwe systemy odwadniające i nawadniające sprzyjają obiegowi minerałów, ale błędne zarządzanie może prowadzić do problemów z zasobami wodnymi.

Czynnikami negatywnie wpływającym na naturalną strukturę gleby jest usuwanie roślinności trwałej na rzecz roślin o krótkim okresie wegetacji, co osłabia odporność gleby na szkodliwe warunki atmosferyczne. Analiza zawartości metali ciężkich w glebie wskazuje na ich niski poziom zanieczyszczenia. Gleby w gminie wymagają umiarkowanego wapnowania oraz działań mających na celu przeciwdziałanie erozji wietrznej, a także potrzebują zalesienia w wysokości 10-15%.

Problem z dzikimi wysypiskami nie dotyczy gminy, ponieważ odpady są właściwie segregowane, a ich składowanie odbywa się poza granicami gminy.

Rysunek nr 3 Grunty rolne we wsi Szkarada



Źródło: Opracowanie własne

11. Dotychczasowe zmiany w środowisku

Zmiany w użytkach rolnych

Gmina Sanniki charakteryzuje się dużym udziałem użytków rolnych, w tym gruntów ornych, które stanowią około 79% powierzchni. W ostatnich latach obserwuje się zmiany w strukturze upraw i rodzajach gleb w zależności od zmieniających się warunków klimatycznych oraz praktyk rolniczych.

Degradacja gleby

Mimo ogólnego niskiego poziomu degradacji rolniczej, w gminie występują lokalne problemy związane z zakwaszeniem gleb oraz ich erozją wietrzną. Konieczność wapnowania i stosowania praktyk melioracyjnych jest istotnym zagadnieniem, które zostało zauważone w kontekście ochrony jakości gleby.

Zmiany w sposobie zagospodarowania terenu

Rozwój infrastruktury, w tym budowa nowych dróg i budynków, wpływa na naturalne siedliska i ekosystemy. Zmiany te mogą prowadzić do fragmentacji siedlisk oraz zmniejszenia bioróżnorodności.

Gospodarka odpadami

Problem niewłaściwego zarządzania odpadami, taki jak nielegalne wysypiska, był kontrowersyjnym tematem w wielu gminach, jednak w Sannikach problem ten jest mniej dotkliwy dzięki efektywnemu systemowi segregacji i składowania odpadów poza granicami gminy.

Osuszanie i melioracja terenów

Teren gminy został w znacznym stopniu zmeliorowany, co miało na celu poprawę warunków dla rolnictwa, ale może również prowadzić do zmniejszenia naturalnych zasobów wodnych i zmian w lokalnych ekosystemach.

Zanieczyszczenie środowiska

Ogólnie rzecz biorąc, industrializacja i rozwój infrastruktury w gminie nie przyniosły istotnych problemów z zanieczyszczeniami, co jest pozytywne dla stanu środowiska naturalnego. Jednakże należy monitorować potencjalne źródła zanieczyszczeń, aby zachować dotychczasowy stan.

Bioróżnorodność

Zmiany w użytkowaniu gruntów, jak i zmiany klimatyczne, wpływają na lokalną bioróżnorodność. Działania podejmowane w celu ochrony środowiska są kluczowe dla zachowania wartości biologicznych gminy.

Monitorowanie i odpowiednie działania w zakresie ochrony środowiska są niezbędne, aby utrzymać równowagę ekologiczną w gminie Sanniki i dostosować się do zmieniających się warunków.

Rysunek nr 4 Teren pogórnicy w rejonie Barcika



Źródło: Opracowanie własne

12. Powiązania przyrodnicze obszaru z jego szerszym otoczeniem

Powiązania przyrodnicze obszaru gminy i miasta Sanniki z jego szerszym otoczeniem mogą być analizowane w kilku kluczowych aspektach:

1. **Sieć hydrologiczna:** Gmina Sanniki jest położona w rejonie bogatym w zasoby wodne, co wpływa na lokalny mikroklimat oraz ekosystem. Wody lokalnych rzek oraz strumieni mają znaczenie dla rolnictwa i stanowią siedlisko dla różnych gatunków roślin i zwierząt. Działania związane z melioracją czy odwadnianiem wpływają nie tylko na gminę, ale mają również konsekwencje dla sąsiednich obszarów wodno-błotnych.
2. **Bioróżnorodność:** Sanniki, położone w obszarze wiejskim, są otoczone terenami rolniczymi, lasami oraz łąkami, co sprzyja bioróżnorodności. Ekosystemy te są powiązane z bardziej rozległymi obszarami przyrodniczymi w regionie, co umożliwia migrację dzikich zwierząt i zachowanie genetycznej różnorodności gatunków. Ochrona tych powiązań jest istotna dla zachowania lokalnych ekosystemów.
3. **Klimat:** Gmina Sanniki leży w strefie klimatu umiarkowanego, co wpływa na rodzaje upraw oraz florę i faunę w tym regionie. Wpływy klimatyczne zewnętrzne, takie jak zmiany klimatu, mają wpływ na lokalne warunki pogodowe, co z kolei wpływa na rolnictwo, gospodarkę wodną i zdrowie ekosystemów.

13. Zasoby i struktura przyrodnicza i ich ochrona prawna

Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Przysowy jest regulowany przez konkretne ustalenia prawne określone w Ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz w odpowiednich dokumentach dotyczących ochrony konkretnych wartości przyrodniczych na tym obszarze. Oto szczegółowe ustalenia dotyczące tego obszaru:

Podstawa prawna

- Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Przysowy został ustanowiony na podstawie Ustawy o ochronie przyrody, która określa zasady tworzenia i zarządzania obszarami chronionego krajobrazu.

Cele ochrony

- Ochrona specyficznych walorów przyrodniczych oraz krajobrazowych doliny rzeki Przysowy, w tym:
 - Zachowanie bioróżnorodności lokalnych ekosystemów.
 - Ochrona siedlisk dla rzadkich oraz zagrożonych gatunków roślin i zwierząt.
 - Utrzymanie naturalnych procesów przyrodniczych oraz zachowanie typowych elementów krajobrazu.

Ustalenia dotyczące zagospodarowania terenu

- W obszarze chronionego krajobrazu wprowadzane są ograniczenia w zakresie:
 - Budowy nowych obiektów kubaturowych.
 - Intensywnej działalności rolniczej, szczególnie w odniesieniu do chemizacji.
 - Wprowadzania nowych inwestycji, które mogłyby negatywnie wpłynąć na lokalne ekosystemy.

Ochrona obszarów przyrodniczych

- Działania mające na celu ochronę cennych siedlisk, w tym:
 - Zakaz wprowadzania ścieków oraz substancji chemicznych, które mogłyby zanieczyścić wody rzeki Przysowy.
 - Monitoring jakości wód oraz stanu lokalnych ekosystemów.

Plan ochrony

- Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Przysowy posiada opracowany plan ochrony, który definiuje konkretne cele ochrony, działania, terminy realizacji oraz odpowiedzialność za zarządzanie terenem.

Zarządzanie i odpowiedzialność

- Zarządzanie obszarem spoczywa na odpowiednich jednostkach samorządowych oraz instytucjach ochrony przyrody, które są zobowiązane do monitorowania i wprowadzania stosownych działań ochronnych.

Edukacja i współpraca

- Podejmowane są działania na rzecz edukacji społeczności lokalnych w zakresie ochrony środowiska oraz zaangażowania mieszkańców w działania proekologiczne.

Cele ochrony

- Ustala główne cele ochrony, takie jak zachowanie bioróżnorodności, ochrona ekosystemów oraz ochrona gatunków roślin i zwierząt, które są charakterystyczne dla obszaru.

Ograniczenia w użytkowaniu terenu

- Określa zakazy dotyczące:
 - Budowy nowych obiektów kubaturowych oraz infrastruktury, które mogą negatywnie wpłynąć na lokalne ekosystemy.
 - Wprowadzania substancji chemicznych, które mogą prowadzić do zanieczyszczenia gleb i wód.
 - Intensywnego użytkowania gruntów rolnych, w tym ograniczenia w stosowaniu nawozów i pestycydów.

Działania ochronne

- Wskazuje konkretne działania ochronne, takie jak:
 - Rewitalizacja i rekultywacja terenów zdewastowanych lub zdegradowanych.
 - Ochrona siedlisk zagrożonych gatunków roślin i zwierząt.
 - Wprowadzenie systemu monitorowania stanu zdrowia ekosystemów oraz bioróżnorodności.

Zarządzanie obszarem

- Wyznacza odpowiedzialne instytucje do zarządzania obszarem oraz do nadzoru nad realizacją ustaleń planu ochrony.

Edukacja i promocja

- Umożliwia przeprowadzanie działań edukacyjnych w celu zwiększenia świadomości lokalnych społeczności dotyczących wartości przyrodniczych obszaru oraz promowania działań na rzecz jego ochrony.

Monitoring i ocena

- Zawiera system regularnego monitorowania zmian środowiskowych oraz ocenę skuteczności wdrażanych działań ochronnych. Umożliwia raportowanie na temat stanu środowiska oraz realizacji celów ochrony.

Współpraca z lokalnymi społecznościami

- Ustala zasady współpracy z lokalnymi mieszkańcami oraz organizacjami pozarządowymi w zakresie ochrony i zarządzania obszarem, promowania zrównoważonego rozwoju oraz partycypacyjnych działań ekologicznych.

Rekomendacje dla zagospodarowania przestrzennego

- Określa zalecenia dotyczące planowania przestrzennego, mające na celu zachowanie naturalnych walorów krajobrazowych i ekologicznych w kontekście planowanych inwestycji.

14. Walory krajobrazowe

Walory krajobrazowe miasta i gminy Sanniki są zróżnicowane i charakteryzują się bogactwem naturalnych i kulturowych elementów, które czynią ten obszar atrakcyjnym zarówno dla mieszkańców, jak i odwiedzających. Oto kluczowe walory krajobrazowe gminy Sanniki:

1. **Naturalne ukształtowanie terenu:** Gmina Sanniki jest położona w obszarze nizinnym, co sprzyja malowniczym widokom i łatwej dostępności do terenów rolnych oraz naturalnych. Wiele pól, łąk i pastwisk tworzy typowy wiejski krajobraz.
2. **Rzeki i wody:** Obszar gminy charakteryzuje się obecnością lokalnych rzek i strumieni, które dodają urokowi tym terenom. Bliskość wód wpływa na lokalny ekosystem i stanowi miejsce rekreacji oraz różnorodnych aktywności.
3. **Zieleń i tereny zielone:** Gmina Sanniki ma wiele obszarów zielonych, w tym lasy i zadrzewienia, które przyciągają miłośników natury. Tereny te sprzyjają spacerom, wycieczkom rowerowym, a także są miejscem życia dla wielu gatunków flory i fauny.
4. **Kultura i dziedzictwo:** Niezwykle istotnym elementem krajobrazowym są obiekty związane z historią i kulturą regionu. Tradycyjna architektura wiejska oraz zabytki, takie jak kościoły czy dworki, wnoszą wartość estetyczną do krajobrazu i świadczą o bogatej historii Sannik.
5. **Okolice rolnicze:** Zdominowane przez pola uprawne, krajobrazy rolnicze w Sannikach wnoszą harmonię i koloryt do otoczenia. Sezonowe zmiany upraw sprawiają, że krajobraz zmienia się w ciągu roku, co tworzy interesujące widoki w różnych porach sezonu.
6. **Potencjał turystyczny:** Walory krajobrazowe gminy stanowią fundament dla rozwoju turystyki. Są tu możliwości do organizacji szlaków turystycznych, wycieczek

edukacyjnych oraz aktywności na świeżym powietrzu, które przyciągają turystów oraz mieszkańców szukających kontaktu z naturą.

7. **Mikroklimat:** Nizinne położenie gminy Sanniki, w otoczeniu naturalnych zasobów wodnych i terenów zielonych, sprzyja tworzeniu przyjemnego mikroklimatu, co wpływa korzystnie na jakość życia mieszkańców oraz warunki życia roślin i zwierząt.

Podsumowując, walory krajobrazowe miasta i gminy Sanniki łączą elementy naturalne, kulturowe i rolnicze, co czyni ten region atrakcyjnym pod względem estetycznym i rekreacyjnym. Te zróżnicowane elementy tworzą spójną całość, która może być źródłem radości oraz inspiracji dla mieszkańców i odwiedzających.

15. Jakość środowiska oraz jego zagrożenia wraz z identyfikacją źródeł tych zagrożeń

Jakość środowiska w gminie Sanniki jest na ogół zadowalająca. Obszar ten charakteryzuje się:

1. **Czystym powietrzem:** Gmina Sanniki nie jest zanieczyszczona przez duże zakłady przemysłowe, co przyczynia się do relatywnie dobrej jakości powietrza. Mniejsza intensywność ruchu kołowego oraz niska gęstość zabudowy sprzyjają naturalnej jakości atmosfery.
2. **Dobłą jakością wód:** Wody gruntowe i powierzchniowe, w tym lokalne ciekły wodne, są monitorowane, a ich stan wskazuje na brak poważnych zanieczyszczeń.
3. **Terenami zielonymi:** Gmina posiada obszary leśne oraz tereny użytków rolnych, które wspierają bioróżnorodność. Lasy i łąki w regionie są istotnymi elementami zachowującymi ekosystemy naturalne.
4. **Wyzwania środowiskowe:** Pomimo dobrego stanu środowiska, gmina może napotykać mniejsze problemy, takie jak:
 - Uciążliwości związane z działalnością rolniczą, zwłaszcza w obszarze hodowli zwierząt.
 - Potencjalne zagrożenia związane z intensywnym użytkowaniem gruntu oraz stosowaniem nawozów i środków ochrony roślin.
5. **Aerosanitarnie warunki:** Dobrze funkcjonująca infrastruktura sanitarna oraz świadomość ekologiczna mieszkańców przyczyniają się do utrzymania odpowiednich warunków aerosanitarnych.

Ogólnie rzecz biorąc, jakość środowiska w gminie Sanniki jest zadowalająca, a lokalne władze oraz mieszkańcy podejmują działania na rzecz jego ochrony i poprawy. Regularne kontrole oraz monitorowanie jakości środowiska są kluczowe dla zachowania harmonii z naturą i zapewnienia zdrowego środowiska do życia.

Tabela nr 1 Pomniki przyrody

lp.	Rodzaj tworów	Liczba tworów	Gatunek drzewa	Wysokość [m]	Obwód [cm]	Pierśnica [cm]
1	drzewo	1	Klon srebrzysty - Acer saccharinum	17	320	102
2	drzewo	1	Klon srebrzysty - Acer saccharinum	17	386	123
3	drzewo	1	Klon srebrzysty - Acer saccharinum	15	280	89
4	drzewo	1	Klon srebrzysty - Acer saccharinum	16	286	91
5	drzewo	1	Klon srebrzysty - Acer saccharinum	15	283	90
6	drzewo	1	Klon srebrzysty - Acer saccharinum	12	229	73
7	drzewo	1	Klon srebrzysty - Acer saccharinum	14	289	92
8	drzewo	1	Klon srebrzysty - Acer saccharinum	15	305	97
9	drzewo	1	Klon srebrzysty - Acer saccharinum	18	289	92
10	drzewo	1	Klon srebrzysty - Acer saccharinum	17	239	76
11	drzewo	1	Klon srebrzysty - Acer saccharinum	15	261	83
12	drzewo	1	Klon srebrzysty - Acer saccharinum	15	195	62
13	drzewo	1	Klon srebrzysty - Acer saccharinum	14	229	73
14	drzewo	1	Klon srebrzysty - Acer saccharinum	14	198	63
15	drzewo	1	Klon srebrzysty - Acer saccharinum	12	170	54
16	drzewo	1	Klon srebrzysty - Acer saccharinum	18	292	93

lp.	Rodzaj tworów	Liczba tworów	Gatunek drzewa	Wysokość [m]	Obwód [cm]	Pierśnica [cm]
17	drzewo	1	Klon srebrzysty - Acer saccharinum	14	220	70
18	drzewo	1	Klon srebrzysty - Acer saccharinum	16	223	71
19	drzewo	1	Klon srebrzysty - Acer saccharinum	16	327	104
20	drzewo	1	Klon srebrzysty - Acer saccharinum	16	261	83
21	drzewo	1	Klon srebrzysty - Acer saccharinum	17	192	61
22	drzewo	1	Klon srebrzysty - Acer saccharinum	17	254	81
23	drzewo	1	Klon srebrzysty - Acer saccharinum	18	242	77
24	drzewo	1	Klon srebrzysty - Acer saccharinum	17	226	72
25	drzewo	1	Klon srebrzysty - Acer saccharinum	18	207	66
26	drzewo	1	Klon srebrzysty - Acer saccharinum	18	311	99
27	drzewo	1	Klon srebrzysty - Acer saccharinum	18	226	72
28	drzewo	1	Klon srebrzysty - Acer saccharinum	16	276	88
29	drzewo	1	Klon srebrzysty - Acer saccharinum	17	270	86
30	drzewo	1	Klon srebrzysty - Acer saccharinum	17	145	46
31	drzewo	1	Klon srebrzysty - Acer saccharinum	17	226	72
32	drzewo	1	Klon srebrzysty - Acer saccharinum	19	336	107
33	drzewo	1	Klon srebrzysty - Acer saccharinum	15	273	87

lp.	Rodzaj twor	Liczba tworów	Gatunek drzewa	Wysokość [m]	Obwód [cm]	Pierśnica [cm]
34	drzewo	1	Klon srebrzysty - Acer saccharinum	20	192	61
35	drzewo	1	Klon srebrzysty - Acer saccharinum	17	327	104
36	drzewo	1	Klon srebrzysty - Acer saccharinum	22	298	95
37	drzewo	1	Klon srebrzysty - Acer saccharinum	13	214	68

Źródło: gov.pl

Tabela nr 2 Podstawa prawna (1/2) – pomniki przyrody

Lp.	Tytuł	Miejsce publikacji	Oznaczenie Dziennika Urzędowego	Data publikacji
1	Rozporządzenie Nr 8/92 Wojewody Płockiego z dnia 21.05.1992 r. o uznaniu za pomnik przyrody	Dz. Urz. Woj. Płockiego	Dziennik Urzędowy Województwa Płockiego z dnia 8.06.1992 r. Nr 6, poz. 112	1992-06-08

Źródło: gov.pl

Tabela nr 3 Podstawa prawna (1/2) – pomniki przyrody

Lp.	Tytuł	Miejsce publikacji	Oznaczenie Dziennika Urzędowego	Data publikacji
1	Rozporządzenie Nr 20 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9.05.2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu gostynińskiego	Dz. Urz. Woj. Mazowieckiego	Dziennik Urzędowy Województwa Mazowieckiego z dnia 16.05.2007 r. Nr 89, poz. 2103	2007-05-16
2	Uchwała nr 86/XIX/2019 Rady Miasta i Gminy Sanniki z dnia 29 października 2019 r. w sprawie pomnika przyrody – alei składającej się z 38 klonów srebrzystych usytuowanej w pasie drogi powiatowej nr 1441W Sanniki – Staropol w mieście Sanniki i w miejscowości Staropol oraz ustalenia zakresu jego ochrony.	Dz. Urz. Województwa Mazowieckiego	Dz. Urz. z 2019 r. poz. 12925	2019-11-13

Źródło: gov.pl

16. Diagnoza stanu i funkcjonowania środowiska

Poniżej przedstawia się diagnozę stanu i funkcjonowania środowiska w postaci tabelarycznej. Wyższa wartość punktacji w poniższej tabeli oznacza wyższą ocenę.

Tabela nr 4 Diagnoza stanu i funkcjonowania środowiska

Rodzaje ocen	Punktacja				
	1	2	3	4	5
ocena odporności środowiska na degradację oraz zdolności do regeneracji				x	
ocena stanu ochrony i użytkowania zasobów przyrodniczych, w tym różnorodności biologicznej				x	
ocena stanu zachowania walorów krajobrazowych oraz możliwości ich kształtowania				x	
ocena zgodności dotychczasowego użytkowania i zagospodarowania obszaru z cechami i uwarunkowaniami przyrodniczymi				x	
ocena charakteru i intensywności zmian zachodzących w środowisku					x
ocena stanu środowiska oraz jego zagrożeń i możliwości ich ograniczenia			x		

Źródło: Opracowanie własne

17. Wstępna prognoza dalszych zmian zachodzących w środowisku, polegająca na określeniu kierunków i możliwej intensywności przekształceń i degradacji środowiska, które może powodować dotychczasowe użytkowanie i zagospodarowanie

Nie przewiduje się, aby obecne użytkowanie i zagospodarowanie powodowało znaczącą degradację środowiska i prowadziło do znaczących przekształceń w środowisku. Należy mieć na względzie, iż współczesne trendy, wymagania środowiskowe, nowoczesne technologie stwarzają możliwości ograniczeń degradacji środowiska. Prognozuje się, iż dotychczasowe użytkowanie i zagospodarowanie w przyszłości będzie stwarzać mniejsze ryzyko negatywnych przekształceń i degradacji środowiska w przypadku stosowania nowoczesnych rozwiązań mających na celu ochronę środowiska. Rozwój infrastruktury technicznej (zwłaszcza kanalizacji), wykorzystanie niskoemisyjnych źródeł energii, w tym ciepła pozwoli na stworzenie lepszych zabezpieczeń dla ochrony środowiska. Wpływ na zmiany zachodzące w środowisku w obszarze opracowania będą miały inwestycje gminne i prywatne, związane pośrednio lub bezpośrednio z politykami lokalnymi i ponadlokalnymi w zakresie ochrony środowiska. Odpowiednie regulacje w przedmiotowym planie ogólnym mogą z jednej strony sprzyjać realizacji inwestycji proekologicznych, a z drugiej strony ograniczać realizację inwestycji, które mogą mieć niepożądany wpływ na środowisko.

18. Określenie przyrodniczych predyspozycji do kształtowania struktury funkcjonalno-przestrzennej, polegające w szczególności na wskazaniu obszarów, które powinny pełnić przede wszystkim funkcje przyrodnicze

Zdobyte informacje, analiza dokumentów, wizja terenowa pozwalają na określenie przyrodniczych predyspozycji do kształtowania struktury funkcjonalno-przestrzennej. W zakresie funkcji przyrodniczych wskazuje się dwie kategorie terenów predysponowanych do celów przyrodniczych:

- funkcja rolnicza,
- funkcja leśna.

Proponuje się, aby w przygotowywanym dokumencie (projekt planu ogólnego) przyjąć zasadę ochrony gruntów polegającą na możliwie jak największym pozostawieniu tych terenów jako niezabudowanych. Predysponowane są zwłaszcza tereny o najwyższych klasach bonitacyjnych – przede wszystkim grunty o wysokiej klasie bonitacyjnej. Należy wspomnieć, że wykorzystanie alternatywne w kierunku rolniczym (np. intensywna produkcja zwierzęca) może mieć wpływ nie tylko na środowisko naturalne, ale na zdrowie ludzi. W tym miejscu należy zaznaczyć, że takie rozwiązania mogą mieć skutki demograficzne nie tylko dla obszaru opracowania, ale także poza nim.

19. Ocena przydatności środowiska, polegająca na określeniu możliwości rozwoju i ograniczeń dla różnych rodzajów użytkowania i form zagospodarowania obszaru

Możliwości rozwoju i ograniczeń dla różnych rodzajów zagospodarowania wynikają przede wszystkim z istniejących form ochrony przyrody w obszarze gminy Sanniki oraz klas bonitacyjnych.

Ograniczenia w określeniu rodzajów użytkowania i form zagospodarowania obszaru powinny sprowadzać się do:

- 1) wyznaczenia stref;
- 2) określenia parametrów urbanistycznych, które chroniłyby środowisko przed degradacją (minimalna powierzchnia biologicznie czynna, maksymalna intensywność zabudowy, wysokość zabudowy).

Z racji na istniejące uwarunkowania środowiskowe w obszarze opracowania zmiany w użytkowaniu powinny być ograniczone. Z tego samego powodu zestaw form zagospodarowania obszarów powinien uwzględniać wysoką przydatność środowiska dla zrównoważonego rozwoju terenu objętego przedmiotowym opracowaniem.

20. Określenie uwarunkowań ekofizjograficznych

Uwarunkowania ekofizjograficzne dla gminy i miasta Sanniki obejmują kilka kluczowych aspektów:

1. Lokalizacja i geografia: Sanniki leżą w centralnej Polsce, co wpływa na klimat oraz typowe dla tego regionu ekosystemy. Gmina jest usytuowana w pobliżu ważnych szlaków komunikacyjnych, co sprzyja rozwojowi.
2. Klimat: Region charakteryzuje się klimatem umiarkowanym, z czterema porami roku. Średnie temperatury latem wynoszą około 20-25°C, a zimą mogą spadać do -5°C. Opady są równomiernie rozłożone przez cały rok, co ma znaczenie dla lokalnej flory i fauny.
3. Rzeźba terenu: Teren gminy Sanniki jest w przeważającej części płaski, co wpływa na kierunek odpływu wód opadowych oraz na typ gleby. W okolicy mogą występować obszary podmokłe oraz małe rzeki, co również wpływa na warunki życia organizmów.
4. Gleby: Uwarunkowania glebowe są różnorodne, od gleby piaszczystej po gliniaste. Odpowiedni dobór upraw oraz możliwości ich eksploatacji są zależne od tych właściwości.
5. Flora i fauna: Ponieważ Sanniki znajdują się w strefie leśno-łąkowej, można tu spotkać różnorodne gatunki roślin i zwierząt. Ochrona lokalnych siedlisk i ekosystemów ma kluczowe znaczenie dla zachowania bioróżnorodności.

6. Zagospodarowanie przestrzenne: W gminie występuje zarówno zabudowa miejska, jak i tereny wiejskie. Planowanie przestrzenne powinno uwzględniać lokalne uwarunkowania ekofizjograficzne w celu zrównoważonego rozwoju.

21. Wskazanie terenów, których użytkowanie i zagospodarowanie, z uwagi na cechy zasobów środowiska i ich roli w strukturze przyrodniczej obszaru, powinno być podporządkowane potrzebom zapewnienia prawidłowego funkcjonowania środowiska i zachowania różnorodności biologicznej

Wskazuje się tereny obecnie użytkowane rolniczo do pozostawienia w możliwie największym stopniu jako tereny, które pełniłyby dotychczasowe funkcje. Podyktowane jest to koniecznością podporządkowania ich potrzebom zapewnienia prawidłowego funkcjonowania środowiska i zachowania różnorodności biologicznej. Tereny obecnie użytkowane jako leśne powinny być zachowane w planie ogólnym jako strefa otwarta (uwzględniająca istniejące tereny jako tereny leśne).

22. Określenie ograniczeń wynikających z konieczności ochrony zasobów środowiska lub występowania uciążliwości i zagrożeń środowiska oraz wskazanie obszarów, na których ograniczenia te występują

Z racji na konieczność ochrony zasobów środowiska lub występowania potencjalnych uciążliwości postuluje się wzięcie pod uwagę wielkości parametrów, określonych w planie ogólnym oraz wyznaczenie odpowiednio określonych stref planistycznych, które będą określały możliwości zabudowy. Dotyczy to zwłaszcza takich parametrów jak:

- 1) minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej;
- 2) maksymalna nadziemna intensywność zabudowy;
- 3) maksymalna wysokość zabudowy;
- 4) maksymalny udział powierzchni zabudowy.

Rekomenduje się, aby przy ustalaniu parametrów zabudowy dla wszystkich terenów w planie ogólnym wzięto pod uwagę konieczność ochrony zasobów środowiska.

23. Wnioski i zalecenia do projektu planu ogólnego

Biorąc pod uwagę powyższe przedstawia się poniżej wnioski i zalecenia do projektu planu ogólnego:

- w obszarze opracowania występują cenne elementy przestrzenne, które tworzą krajobraz kulturowy,
- obszar opracowania graniczy z terenami cennymi przyrodniczo,
- parametry urbanistyczno-architektoniczne (wskazane powyżej) dla terenów funkcjonalnych powinny uwzględniać konieczność ochrony środowiska,
- zaleca się, aby w jak najmniejszym stopniu wyznaczać tereny do zabudowy na klasach bonitacyjnych I-III,
- należy zwrócić szczególną uwagę na zachowanie poprawnych warunków aerosanitarnych poprzez odpowiednie ustalenia planu ogólnego, tak aby można było stworzyć odpowiednie warunki dla aktywizacji terenów pod kątem mieszkalnictwa.

24. Źródła

- 1) Plan zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego,
- 2) Program Gospodarki Odpadami Gminy Sanniki (2004),
- 3) Program Ochrony Środowiska dla Gminy Sanniki (2004),
- 4) Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla Gminy Sanniki, maj 2011,
- 5) Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części gminy Sanniki dla terenów w granicach wyznaczonych w obrębach Lwówek i Krubin,
- 6) Bank Danych Lokalnych,
- 7) Centralna Baza Danych Geologicznych (www.geoportal.pgi.gov.pl),
- 8) www.geoserwis.gdos.gov.pl,
- 9) Informacje przekazane z Urzędu Miasta i Gminy Sanniki.

25. Załączniki

Załącznik 1 – Formy ochrony przyrody

Załącznik 2 – Mapa glebowo-rolnicza

Załącznik 3 – Hydrografia

Załącznik 4 – Wydzielenia PGL Lasów Państwowych i pozostałych

Załącznik 5 – Obiekty objęte ochroną konserwatorską (bez GEZ)

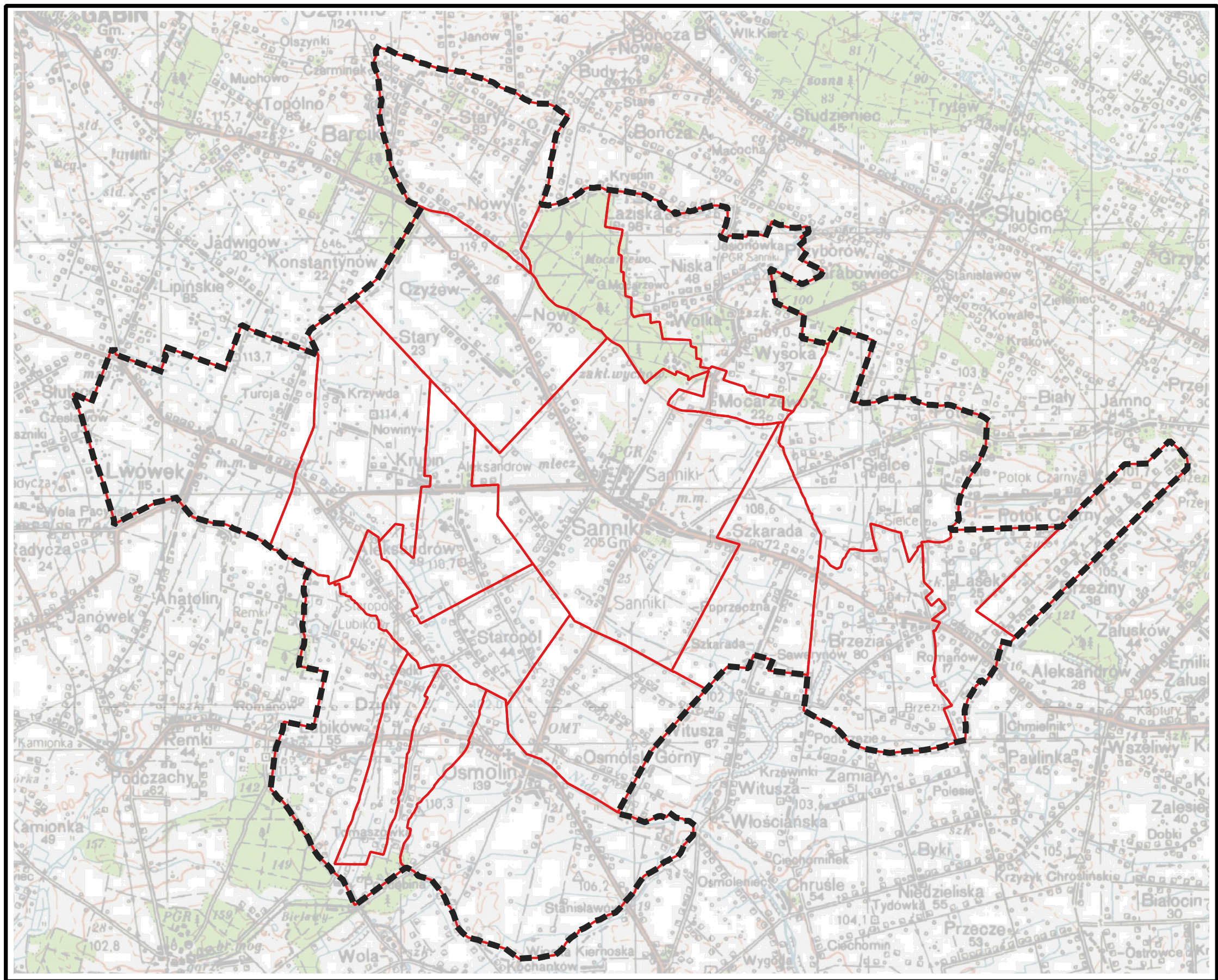
Załącznik 6 – Hipsometria

Załącznik 7 – Wskazania obszarów predysponowanych pod składowiska odpadów obojętnych.



OPRACOWANIE EKOFIZJOGRAFICZNE DO PLANU OGÓLNEGO MIASTA I GMINY SANNIKI

FORMY OCHRONY PRZYRODY



0 1 2 km

SKALA
1:60 000

LEGENDA:

-  granica gminy
-  granice obrębów ewidencyjnych
- Formy ochrony przyrody
 -  pomniki przyrody
 -  Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Przysowy

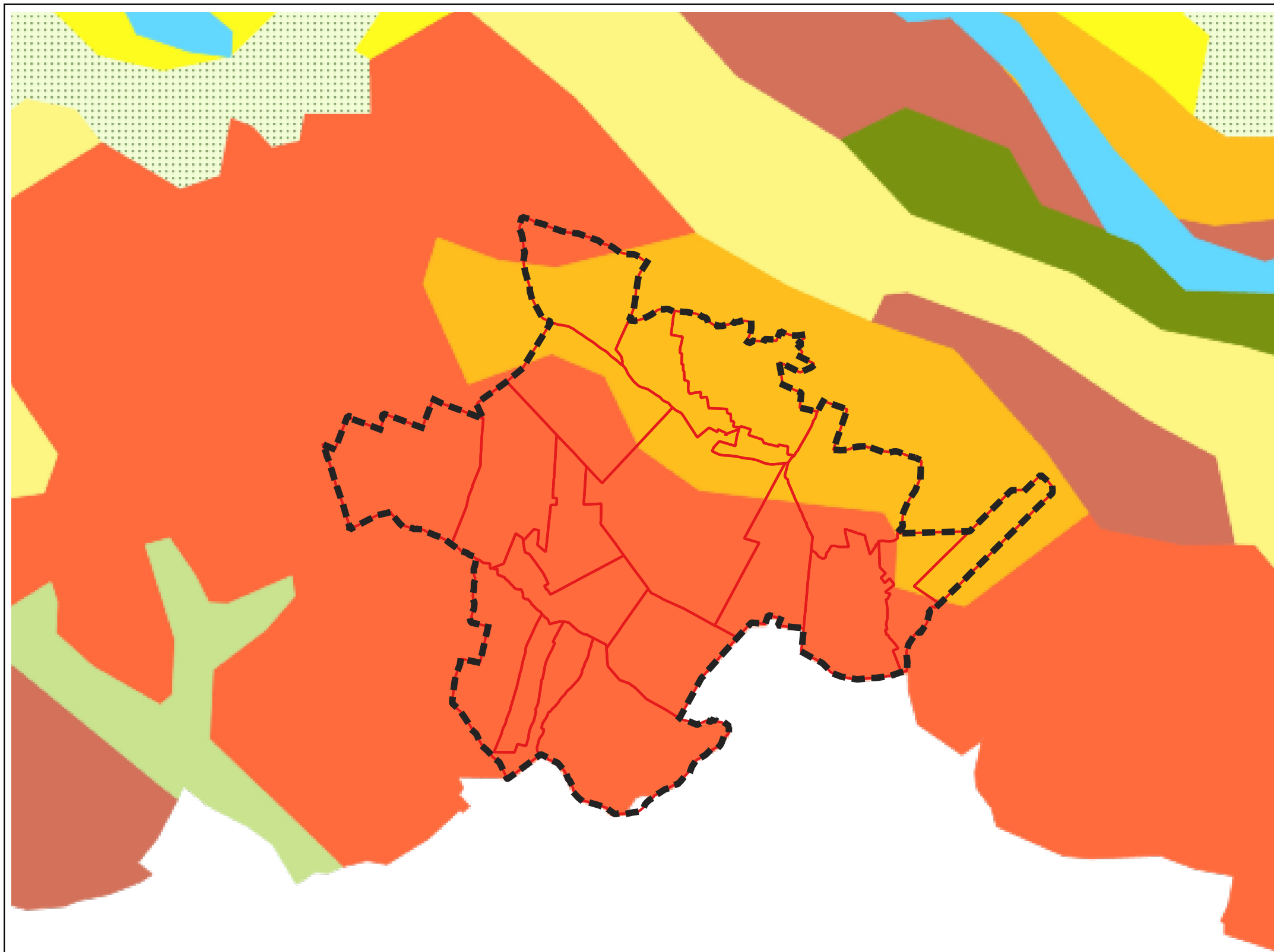
Załącznik nr 1

Opracował:
Przestrzeń Projekt Kami Filiński,
grudzień, 2024 r.



OPRACOWANIE EKOFIZJOGRAFICZNE DO PLANU OGÓLNEGO MIASTA I GMINY SANNIKI

MAPA GLEBOWO-ROLNICZA



0 1 2 km



SKALA
1:100 000

LEGENDA:



granice gminy Pacyna



granice obrębów ewidencyjnych

Mapa glebowo-rolnicza:

Oznaczenia kompleksów

- kompleks pszeniczny bardzo dobry
- kompleks pszeniczny dobry
- kompleks pszeniczny wadliwy
- kompleks żytni bardzo dobry (pszenno-żytni)
- kompleks żytni dobry
- kompleks żytni słaby
- kompleks żytni bardzo słaby (żytnio-lubinowy)
- kompleks zbożowo-pastewny mocny
- kompleks zbożowo-pastewny słaby
- gleby orne przeznaczone pod użytki zielone
- użytki zielone bardzo dobre i dobre
- użytki zielone średnie
- użytki zielone słabe i bardzo słabe
- lasy
- nieużytki
- gleby rolniczo nieprzydatne
- jeziora, zalewy i rzeki

Załącznik nr 2

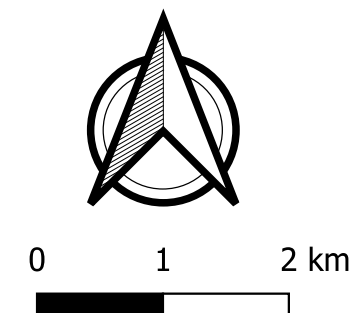
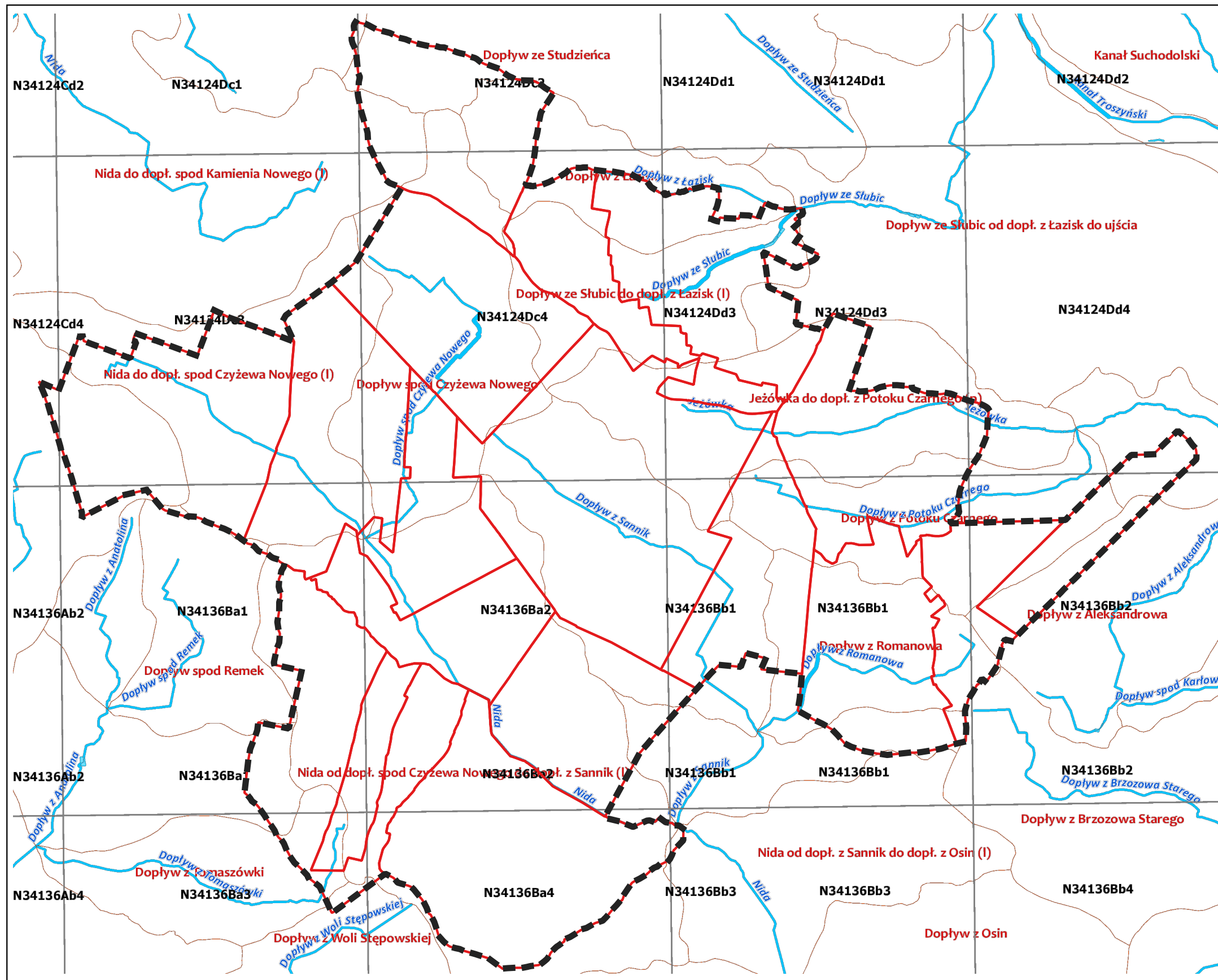
Opracował:

Przestrzeń Projekt Kami Filiński,
grudzień, 2024 r.



OPRACOWANIE EKOFIZJOGRAFICZNE DO PLANU OGÓLNEGO MIASTA I GMINY SANNIKI

HYDROGRAFIA



SKALA
1:60 000

LEGENDA:

-  granica gminy
-  granice obrębów ewidencyjnych

zlewnie przedstawiono pomarańczowym
i czerwonym kolorem na mapie

Załącznik nr 3

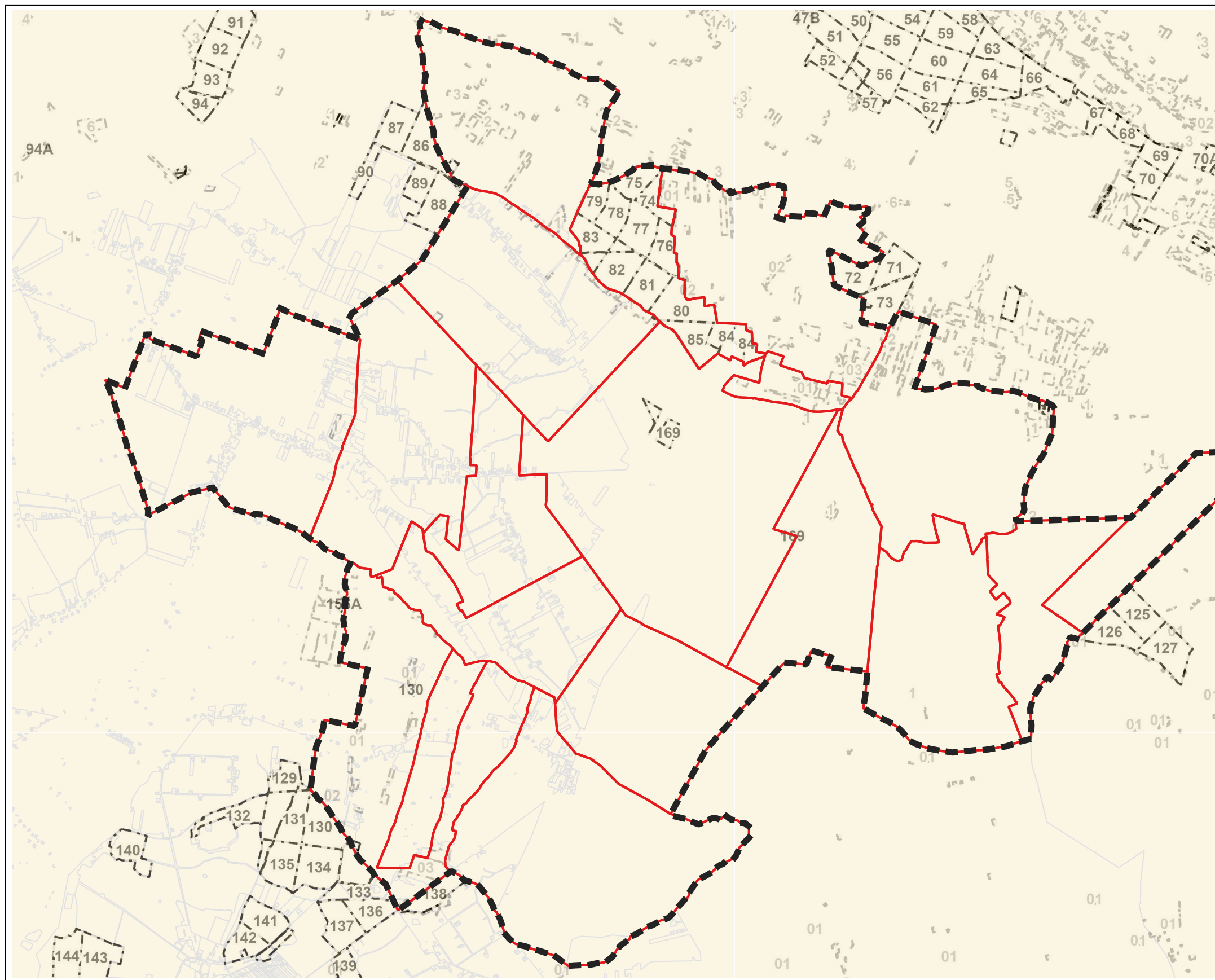
Opracował:

Przestrzeń Projekt Kami Filiński,
grudzień, 2024 r.



OPRACOWANIE EKOFIZJOGRAFICZNE DO PLANU OGÓLNEGO MIASTA I GMINY SANNIKI

WYDZIELENIA PGL LASÓW PAŃSTWOWYCH I POZOSTAŁYCH



0 1 2 km

SKALA
1:60 000

LEGENDA:

-  granica gminy
-  granice obrębów ewidencyjnych

Załącznik nr 4

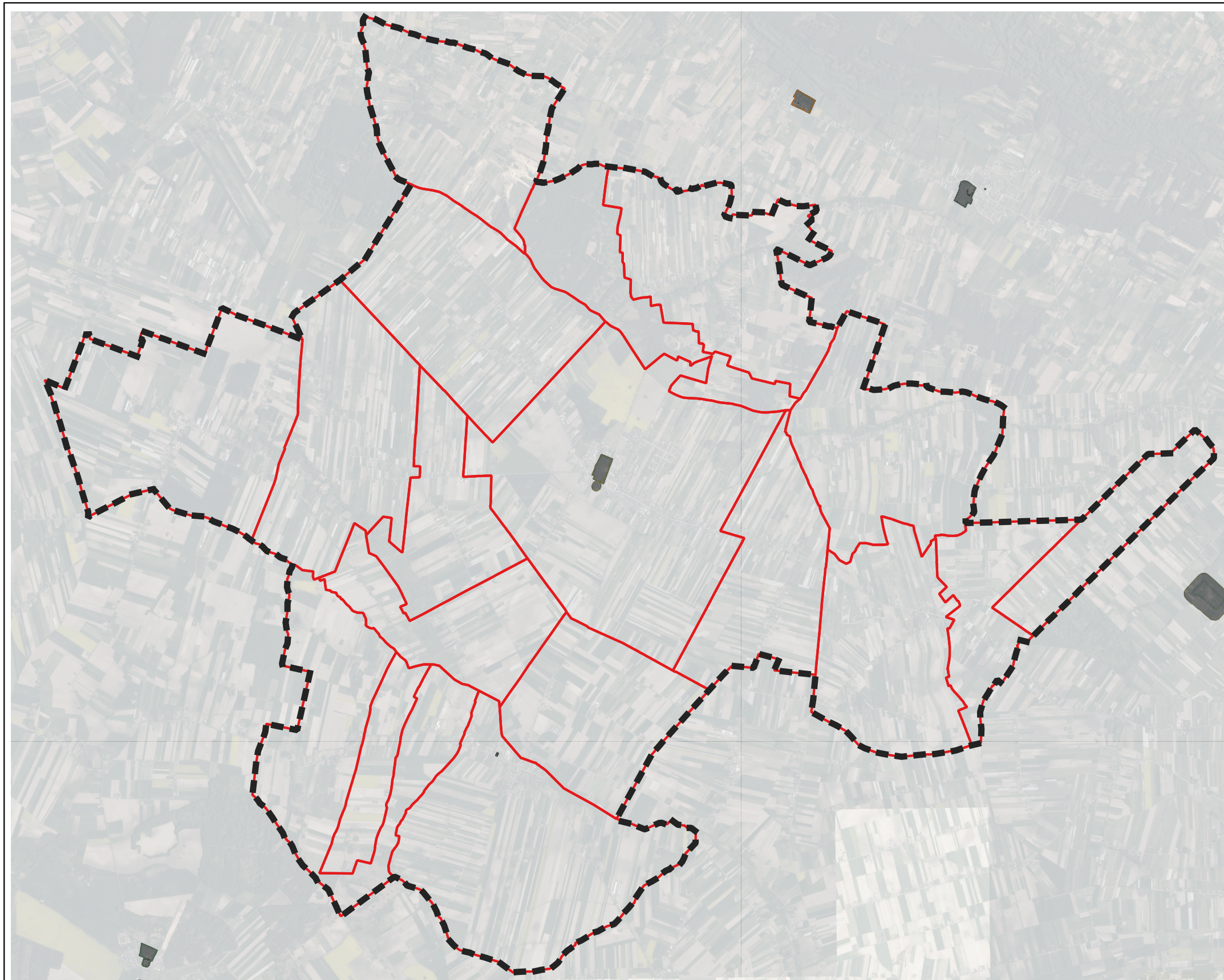
Opracował:

Przestrzeń Projekt Kami Filiński,
grudzień, 2024 r.



OPRACOWANIE EKOFIZJOGRAFICZNE DO PLANU OGÓLNEGO MIASTA I GMINY SANNIKI

OBIEKTY OBJĘTE OCHRONĄ KONSERWATORSKĄ (BEZ GEZ)



0 1 2 km

SKALA
1:60 000

LEGENDA:

-  granica gminy
-  granice obrębów ewidencyjnych
-  ewidencja zabytków nieruchomych

Załącznik nr 5

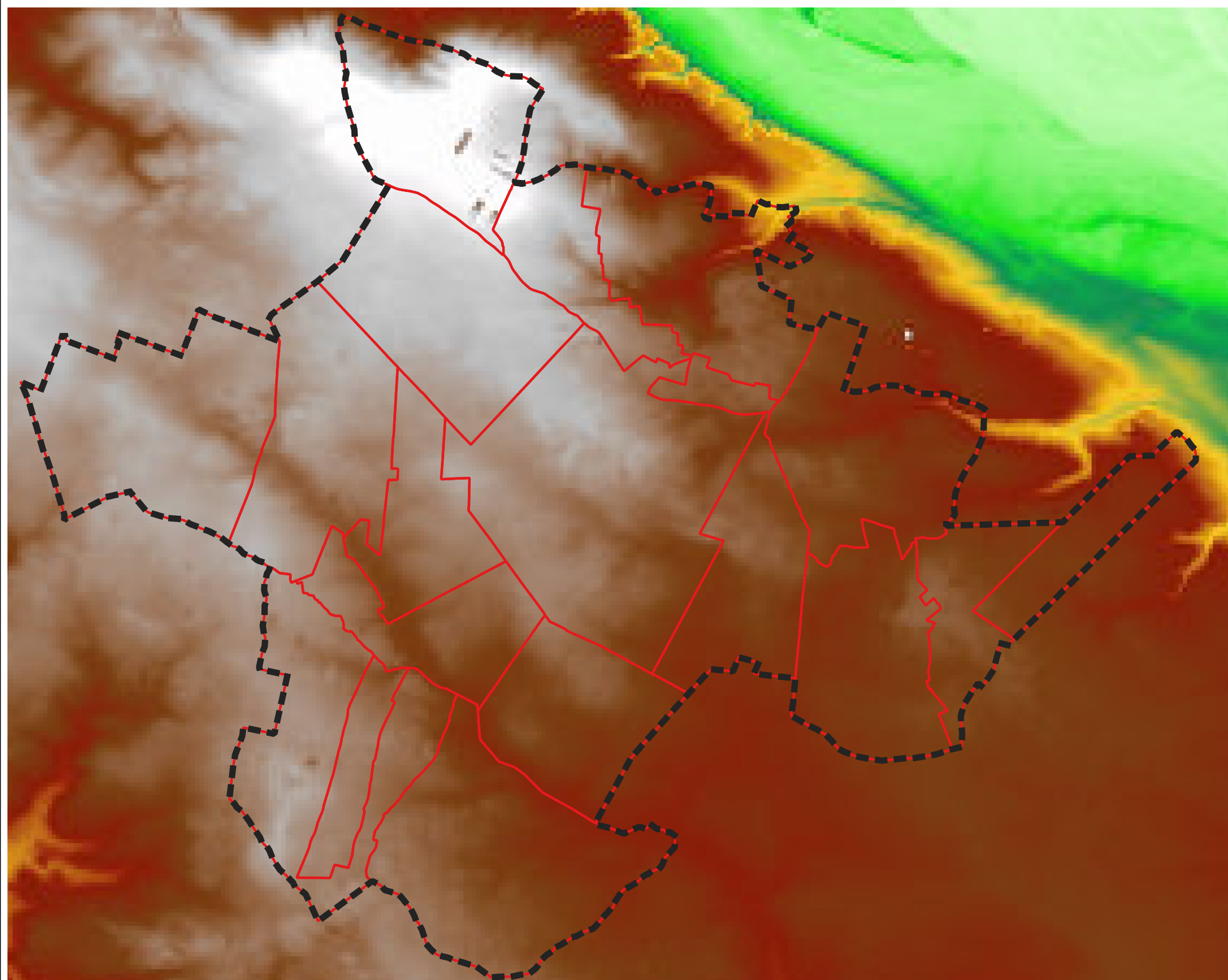
Opracował:

Przestrzeń Projekt Kami Filiński,
grudzień, 2024 r.



OPRACOWANIE EKOFIZJOGRAFICZNE DO PLANU OGÓLNEGO MIASTA I GMINY SANNIKI

HIPSOMETRIA



0 1 2 km



SKALA
1:60 000

LEGENDA:



granica gminy



granice obrębów ewidencyjnych

Załącznik nr 6

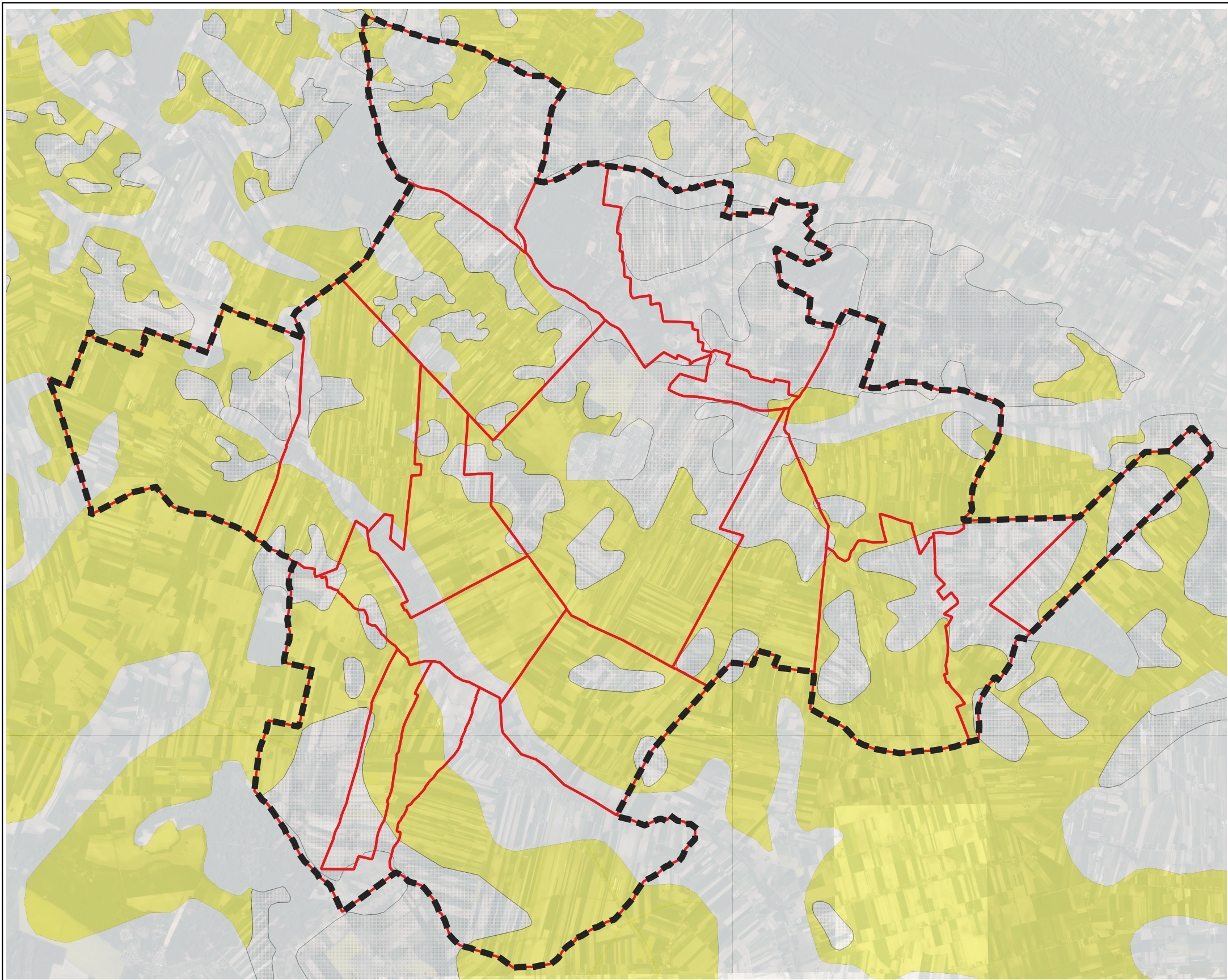
Opracował:

Przestrzeń Projekt Kami Filiński,
grudzień, 2024 r.



OPRACOWANIE EKOFIZJOGRAFICZNE DO PLANU OGÓLNEGO MIASTA I GMINY SANNIKI

WSKAZANIE OBSZARÓW PREDYSPOWANYCH POD SKŁADOWISKA ODPADÓW OBOJĘTNYCH



0 1 2 km

SKALA
1:60 000

LEGENDA:

-  granica gminy
-  granice obrębów ewidencyjnych
- obszary pod składowiska odpadów obojętnych
- 
- obszary z brakiem warstwy izolacyjnej
- 

Załącznik nr 7

Opracował:

Przestrzeń Projekt Kami Filiński,
grudzień, 2024 r.