PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY SANTOK NA LATA 2022-2025 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2029

GMINA SANTOK
POWIAT GORZOWSKI
WOJEWÓDZTWO LUBUSKIE

ZAMAWIAJĄCY	GMINA SANTOK
WYKONAWCA	WESTMOR CONSULTING

SANTOK 2022

Opracowanie:

Westmor Consulting

Urszula Wódkowska

Biuro: ul. Królewiecka 27, 87-800 Włocławek

Siedziba: ul. 1 Maja 1A, 87-704 Bądkowo

Zespół autorów pod kierownictwem Karoliny Drzewieckiej – Kierownika Projektu:

Joanna Kaszubska – Konsultant

Mateusz Grzelak – Młodszy Analityk

Spis treści

Wykaz skrótów 4
1. Wstęp 6
2. Efekty realizacji dotychczasowego programu 8
3. Ocena stanu środowiska 9
3.1 Charakterystyka gminy 9
3.1.1 Położenie administracyjne i geograficzne 9
3.1.2 Infrastruktura techniczna 11
3.2 Analiza stanu środowiska przyrodniczego gminy 14
3.2.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza 14
3.2.2 Zagrożenia hałasem 33
3.2.3 Pola elektromagnetyczne 36
3.2.4 Gospodarowanie wodami 39
3.2.5 Gospodarka wodno-ściekowa 54
3.2.6 Zasoby geologiczne 57
3.2.7 Gleby 61
3.2.8 Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów 64
3.2.9 Zasoby przyrodnicze 67
3.2.10 Zagrożenia poważnymi awariami 117
3.3 Zagadnienia horyzontalne 119
3.3.1 Adaptacja do zmian klimatu 119
3.3.2 Działania edukacyjne w zakresie ochrony środowiska 122
3.3.3 Nadzwyczajne zagrożenia środowiskowe 123
3.3.4 Monitoring środowiska 124
4. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie 125
4.1 Kierunki interwencji, cele oraz zadania wynikające z oceny stanu środowiska 125
4.2 Instrumenty realizacji programu 133
5. System realizacji programu ochrony środowiska 134
5.1 Zarządzanie ochroną środowiska w gminie 134
5.2 Monitoring programu ochrony środowiska 137
6. Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi 140
7. Streszczenie w języku niespecjalistycznym 156
Spis tabel i rysunków 159

Wykaz skrótów

As – Arsen

BZT_5 – Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu

Ca – Wapń

CBDG – Centralna Baza Danych Geologicznych

Cd – Kadm

C_6H_6 – Benzen

ChZT- Chemiczne zapotrzebowanie tlenu

CO – Tlenek węgla

CO_2 – Dwutlenek węgla

CO_3 – Trójtlenek węgla

EWG – Europejska Wspólnota Gospodarcza

Fe – Żelazo

GIOŚ – Główny Inspektorat Ochrony Środowiska

GPZ – Główny Punkt Zasilający

GUS – Główny Urząd Statystyczny

GZWP – Główny Zbiornik Wód Podziemnych

IMGW – Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej

ISOK – Informatyczny System Osłony Kraju

JCWP – Jednolite Części Wód Powierzchniowych

JCWPd – Jednolite Części Wód Podziemnych

K - Potas

KPGO – Krajowy Plan Gospodarki Odpadami

KPOP – Krajowy Program Ochrony Powietrza

KPOŚK – Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych

M.P. – Monitor Polski

MEW – Małe Elektrownie Wodne

MŚ – Ministerstwo Środowiska

N - Azot

NFOŚiGW – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Ni – Nikiel

NO_2 – Dwutlenek azotu

O_2 - Tlen

O_3 – Ozon

ooś – Ocena oddziaływania na środowisko

OZE – Odnawialne źródła energii

P – Fosfor

Pb – Ołów

PEM – Pole elektromagnetyczne

PCB – Polichlorowane bifenyle

PIB - Państwowy Instytut Badawczy

PIG – Państwowy Instytut Geologiczny

PM – pył zawieszony

PMŚ – Państwowy Monitoring Środowiska

POŚ – Program Ochrony Środowiska

PSSE – Powiatowa Stacja Sanitarno – Epidemiologiczna

PSZOK – Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych

RDW – Ramowa Dyrektywa Wodna

RLM – Równoważna Liczba Mieszkańców

SO_2 – Dwutlenek siarki

SO_4 – Siarczany

SPA – Strategiczny Plan Adaptacji

ŚOR – Środki Ochrony Roślin

u.p.o.ś. – Ustawa Prawo Ochrony Środowiska

UE – Unia Europejska

WFOŚiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

WIOŚ – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska

ZDR – Zakład o dużym ryzyku wystąpienia awarii

ZPO – Zapobieganie Powstawaniu Odpadów

ZZR - Zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii

1. Wstęp

Zgodnie z art. 17 ust 1. ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2021 r., poz. 1973 ze zm.), organ wykonawczy gminy w celu realizacji polityki ochrony środowiska zobligowany jest do sporządzenia gminnego programu ochrony środowiska.

Projekt gminnego programu ochrony środowiska opiniowany jest przez właściwy zarząd powiatu, a następnie uchwalany przez radę gminy. Z realizacji programu organ wykonawczy gminy sporządza co dwa lata raport, który przedstawia najpierw radzie gminy, a następnie przekazuje do organu wykonawczego powiatu.

Należy również podkreślić, że zgodnie z art. 17 ust. 4 ww. ustawy, organ wykonawczy gminy zapewnia możliwość udziału społeczeństwa, na zasadach i w trybie określonym w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2021 poz. 2373 ze zm.) w postępowaniu, którego przedmiotem jest sporządzenie programu ochrony środowiska.

Niniejszy program ochrony środowiska (dalej Program lub POŚ) został sporządzony z uwzględnieniem „Wytycznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska" z dnia 2 września 2015 r. Zawiera cele i działania, a także środki i mechanizmy niezbędne do osiągnięcia wyznaczonych celów oraz monitoring realizacji programu. Określony harmonogram działań jest niezbędny do poprawy jakości życia mieszkańców i stanu środowiska na terenie powiatu oraz przyczynia się do zapewnienia zrównoważonego rozwoju.

W Programie uwzględniono wymagania następujących przepisów prawnych, w tym dotyczących ochrony środowiska:

- ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz.U. z 2022 r. poz. 559 ze zm.),
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2021 r. poz. 1973 ze zm.),
- 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 2021 poz. 2373 ze zm.),
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2021 poz. 1098 ze zm.),
- ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. z 2021 r. poz. 888 ze zm.)
- ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2022 r. poz. 699),
- ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadach opakowaniowych (Dz.U. z 2020 r. poz. 1114 ze zm.),

- ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej (Dz.U. z 2020 r. poz. 1903),
- ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz.U. z 2020 r. poz. 1680),
- ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. prawo wodne (Dz.U. z 2021 poz. 2233 ze zm.),
- ustawa z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (Dz.U. z 2021 r. poz. 76),
- ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz.U. z 2021 r. poz. 1326 ze zm.),
- ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. z 2022 poz. 503.),
- ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz.U. z 2022 poz. 672),
- ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz.U. z 2020 r. poz. 2028),
- ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. z 2021 r. poz. 1420 ze zm.).

W trakcie prac nad Programem:

- konsultowano się z pracownikami Urzędu Gminy Santok w zakresie pozyskania informacji niezbędnych do opracowania Programu,
- dokonano oceny relacji pomiędzy zapisami środowiskowych dokumentów strategicznych szczebla centralnego, wojewódzkiego i powiatowego, w celu ustalenia uwarunkowań zewnętrznych dla opracowywanego Programu,
- dokonano analizy aktualnych dokumentów strategicznych Gminy w celu zachowania spójności priorytetów oraz zapewnienia skoordynowanej realizacji działań w nich ujętych,
- określono potrzeby w zakresie ochrony środowiska na terenie gminy i na ich podstawie sprecyzowano cele i niezbędne działania ekologiczne pozostające w zgodności z celami ujętymi w krajowych, wojewódzkich i powiatowych dokumentach strategicznych oraz innymi obowiązującymi dokumentami strategicznymi Gminy,
- opracowano harmonogram rzeczowo-finansowy realizacji poszczególnych działań ekologicznych, mając na uwadze pilność zaspokojenia potrzeb w zakresie ochrony środowiska, możliwości finansowe Gminy oraz dostępne źródła finansowania,
- określono sposób wdrażania i zasady monitorowania realizacji Programu.

W niniejszym Programie Ochrony Środowiska uwzględniono następujące, zasadnicze części:

- charakterystykę gminy, uwzględniającą położenie oraz stan infrastruktury i środowiska,
- uwarunkowania zewnętrzne i wewnętrzne realizacji Programu Ochrony Środowiska na szczeblu krajowym, wojewódzkim, powiatowym oraz gminnym,

- analizę jakości środowiska na terenie gminy wraz z planowanymi działaniami ekologicznymi,
- obszary interwencji, kierunki interwencji, cele oraz zadania wraz z harmonogramem ich realizacji,
- propozycje systemu wdrażania i monitorowania Programu.

2. Efekty realizacji dotychczasowego programu

Dotychczas na poziomie gminnym nie został opracowany i przyjęty program ochrony środowiska dla gminy. Obowiązującym dokumentem dotyczącym ochrony środowiska przyrodniczego na terenie gminy Santok był Program Ochrony Środowiska dla Związku Celowego Gmin MG-6 na lata 2004-2011 przyjęty uchwałą nr 28/2004 Zgromadzenia Związku Celowego Gmin MG-6 z dnia 21 czerwca 2004 r.

Wiele zaplanowanych zadań zawartych w Programie Ochrony Środowiska dla Związku Celowego Gmin MG-6 na lata 2004-2011 zostało wykonanych. Poniżej przedstawiono efekty realizacji dotychczas obowiązującego Programu Ochrony Środowiska. Przede wszystkim w poprzednich latach przeprowadzono następujące działania z zakresu poprawy stanu środowiska:

- w budynkach użyteczności publicznej przeprowadzono szereg prac termomodernizacyjnych, w tym. m.in. wymiany pieców, połaci dachowych, stolarki, modernizacja podłóg, docieplenia obiektów,
- rozbudowywano oświetlenie uliczne,
- wybudowano drogę,
- rozbudowywano sieć gazową,
- rozbudowano sieć wodociągową i kanalizacyjną,
- eksploatacja złóż żwirowni,
- edukację ekologiczną.

Zadania te wpłynęły na poprawę jakości powietrza, zmniejszenie emisji hałasu, poprawę stanu wód i gospodarki wodno – ściekowej oraz racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi.

3. Ocena stanu środowiska

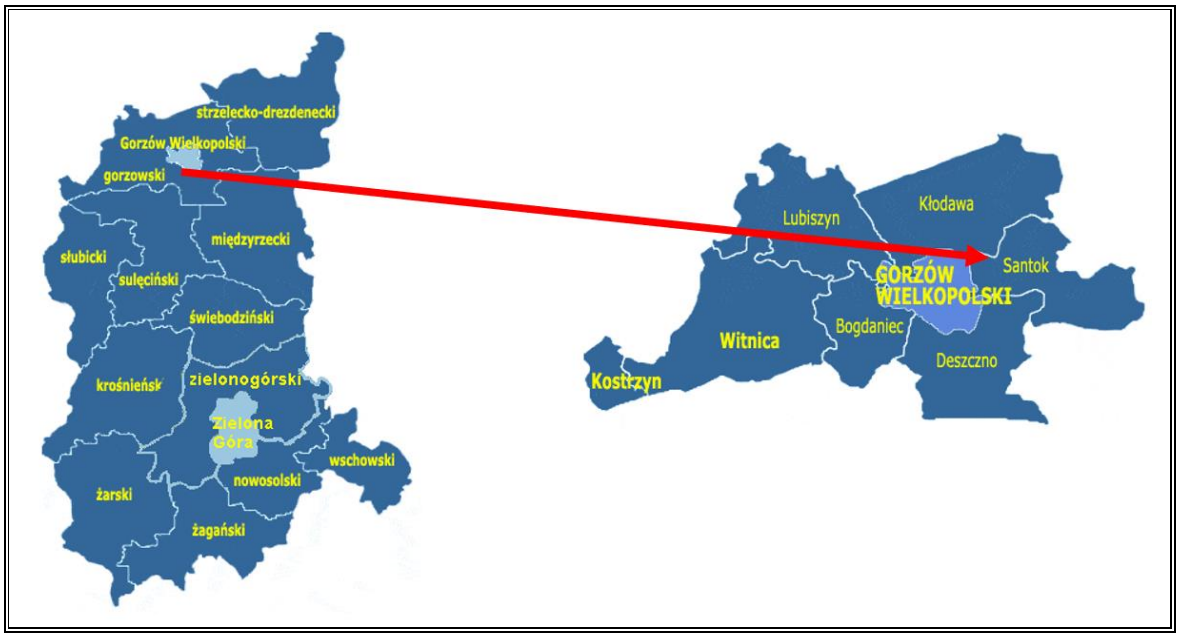
3.1 Charakterystyka gminy

3.1.1 Położenie administracyjne i geograficzne

Gmina Santok jest gminą wiejską, położoną w północnej części województwa lubuskiego, w powiecie gorzowskim, po wschodniej stronie Gorzowa Wielkopolskiego, nad rzeką Wartą. Podzielona jest na 15 sołectw: Baranowice, Czechów, Gralewo, Górki, Janczewo, Jastrzębnik, Lipki Małe, Lipki Wielkie, Ludzisławice, Mąkoszyce, Nowe Polichno, Płomykowo, Santok, Stare Polichno i Wawrów. Gmina sąsiaduje i graniczy z następującymi jednostkami samorządu terytorialnego:

- gminą wiejską Kłodawa, powiat gorzowski, województwo lubuskie,
- miastem Gorzów Wielkopolski, powiat Gorzów Wielkopolski, województwo lubuskie,
- gminą wiejską Deszczno, powiat lubuski, województwo lubuskie,
- gminą miejsko-wiejską Skwierzyna, powiat międzyrzecki, województwo lubuskie,
- gminą miejsko-wiejską Drezdenko, powiat strzelecko-drezdenecki, województwo lubuskie,
- gminą wiejską Zwierzyn, powiat strzelecko-drezdenecki, województwo lubuskie
- gminą miejsko-wiejską Strzelce Krajeńskie, powiat strzelecko-drezdenecki, województwo lubuskie

Rysunek 1. Położenie gminy Santok na tle województwa lubuskiego i powiatu gorzowskiego



Źródło: http://www.gminy.pl

Według podziału fizycznogeograficznego Polski, obszar gminy Santok położony jest na terytorium dwóch makroregionów fizyczno-geograficznych, tj. Pojezierza Południowopomorskiego i Pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej. W ich obszarze odznaczają się mniejsze jednostki – mezoregiony: Równina Gorzowska i Kotlina Gorzowska.

Tabela 1. Położenie Gminy Santok wg regionalizacji fizycznogeograficznej Polski

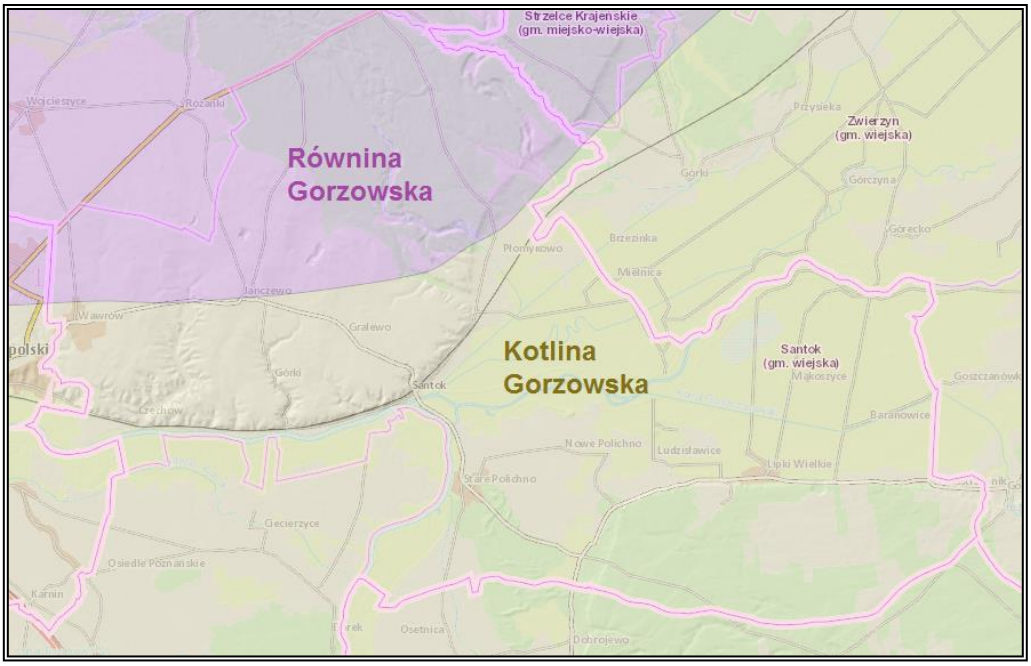
Gmina Santok		
Megaregion	Pozaalpejska Europa Środkowa	
Prowincja	Nizina Środkowoeuropejska	
Podprowincja	Pojezierza Południowobałtyckie	
Makroregion	Pojezierze Południowopomorskie	Pradolina Toruńsko-Eberswaldzka
Mezoregion	Równina Gorzowska	Kotlina Gorzowska

Źródło: Opracowanie własne

Równina Gorzowska – mezoregion fizycznogeograficzny, który obejmuje rozległy obszar sandrów fazy pomorskiej zlodowacenia wiślańskiego. Spod piasków sandru wynurzają się kępy morenowe. Równiny sandrowe lezą na wysokości od 40 do 60 m n.p.m., natomiast wzgórza morenowe dochodzą do 100 m w okolicach Gorzowa Wlkp. Na terenie gminy obejmuje jej część północno-zachodnią.[1]

Kotlina Gorzowska – mezoregion fizycznogeograficzny, największy człon Pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej. Był szlakiem odpływu na zachód wód lodowcowo-rzecznych w subfazie krajeńsko-wąbrzeskiej i w fazie pomorskiej. Długość kotliny wynosi 120 km, a jej szerokość dochodzi w niektórych miejscach do 35 km. Obejmuje południową oraz wschodnią część gminy.[2]

Rysunek 2. Położenie fizyczno-geograficzne gminy Santok



Źródło: Państwowy Instytut Geologiczny, Centralna Baza Danych Geologicznych, http://geologia.pgi.gov.pl

[1] J. Kondracki, *Geografia regionalna Polski*, PWN, Warszawa 2002

[2] jw.

Gmina Santok zajmuje powierzchnię 169 km^2, czyli 16 939 ha. Największy udział procentowy w jej powierzchni stanowią użytki rolne.

Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego w roku 2020 gminę zamieszkiwało 8 854 osoby. Na przestrzeni lat 2016-2020 liczba mieszkańców zwiększyła się o 577 osób tj. 6,97%. Gęstość zaludnienia gminy wynosi 52 os./km^2.

3.1.2 Infrastruktura techniczna

TRANSPORT DROGOWY

Układ drogowy na terenie gminy Santok tworzą:

- droga krajowa DK22 relacji Kostrzyn nad Odrą (granica z Niemcami) – Grzechotki (granica z Rosją). Na terenie gminy położona jest ona jedynie wzdłuż granicy z Gorzowem Wielkopolski na odcinku ok. 900 m oraz wzdłuż północnej granicy z gminą Kłodawa na odcinku o długości ok. 4 km,
- droga wojewódzka DW158 relacji Gorzów Wielkopolski – Drezdenko, która stanowi główny szlak komunikacyjny na terenie gminy Santok,
- droga wojewódzka DW159,
- drogi powiatowe oraz drogi gminne i wewnętrzne.

Łączna długość dróg gminnych na terenie gminy wynosi 85,466 km, w tym 14,162 km dróg bitumicznych, 63,575 km dróg gruntowo-żwirowych, 5,883 km dróg tłuczniowych oraz 1,846 km dróg o nawierzchni betonowej. Sieć dróg gminnych umożliwia komunikację między poszczególnymi jednostkami osadniczymi gminy. Na obszarze tym występują także połączenia autobusowe, które umożliwiają przemieszczanie się mieszkańców, jak i turystów. Dobry stan techniczny wpływa również na zmniejszenie się wydzielania spalin oraz kurzów i pyłów do atmosfery. Dlatego istotne jest utrzymanie dróg w dobrym stanie i poddawanie ich regularnym pracom modernizacyjnym.

Rysunek 3. Sieć dróg na terenie gminy Santok

Źródło: https://santok.e-mapa.net/

TRANSPORT KOLEJOWY

Przez teren jednostki przebiega również linia kolejowa nr 203 Tczew - Kostrzyn – Kietz. Na jej obszarze znajduje się jeden czynny przystanek w miejscowości Santok.

TRANSPORT LOTNICZY

Na terenie gminy znajdują się dwa lądowiska. Są to Gorzów Wlkp. - Różanki z oznakowanym pasem trawiastym o długości 670 metrów oraz Leśna Baza Lotnicza Lipki Wielkie z oznakowanym pasem asfaltowym o długości 790 metrów w stanie idealnym. Na terenie lądowiska Lipki Wielkie stacjonują dwa samoloty patrolowo-gaśnicze PZL M18 Dromader a całe lądowisko jest zarządzane przez Nadleśnictwo Karwin.

ZAOPATRZENIE W CIEPŁO

Na terenie gminy nie funkcjonuje scentralizowany system ciepłowniczy. Ciepło odbiorcom dostarczane jest za pomocą indywidualnych kotłowni i systemów grzewczych, które zaspokajają potrzeby budynków mieszkalnych oraz obiektów publicznych. W celach grzewczych najczęściej wykorzystywane są takie paliwa jak węgiel (miał, ekogroszek), drewno oraz gaz. W niewielkim stopniu wykorzystywana jest energia elektryczna i olej opałowy.

ZAOPATRZENIE W GAZ ZIEMNY

Na terenie gminy Santok funkcjonuje sieć gazowa. Przez jej obszar przebiega gazociąg przesyłowy relacji Lubiatów – Mieszalnia Gazu Kłodawa. W gaz zaopatrywane są miejscowości Czechów, Gralewo, Janczewo, Lipki Wielkie, Ludzisławice, Nowe Polichno, Płomykowo, Santok, Stare Polichno i Wawrów.

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego długość czynnej sieci gazowej ogółem w roku 2020 wyniosła 105 942 m, z czego długość sieci przesyłowej wyniosła 24 950 m, a długość sieci rozdzielczej 80 992 m. W tym samym roku liczba czynnych przyłączy do budynków ogółem (mieszkalnych i niemieszkalnych) wyniosła 1 228 szt. (wzrost o 21,83%). Liczba osób korzystająca z infrastruktury sieciowej w roku 2020 wyniosła 5 584 osoby (63,1% wszystkich mieszkańców gminy) i wzrosła ona o 65,75% w stosunku do roku 2016. Szczegółowe informacje dotyczące sieci gazowej na terenie gminy zostały przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 2. Infrastruktura gazowa na terenie gminy Santok w latach 2016-2020

Wyszczególnienie		Jedn. miary	2016	2017	2018	2019	2020
Długość czynnej sieci ogółem w m		m	99 673	101 016	101 774	103 184	105 942
w tym:	Długość czynnej sieci przesyłowej w m	m	24 950	24 950	24 950	24 950	24 950
	Długość czynnej sieci rozdzielczej w m	m	74 723	76 066	76 824	78 234	80 992
Czynne przyłącza do budynków ogółem (mieszkalnych i niemieszkalnych)		szt.	1 008	1 031	1 088	1 136	1 228
Czynne przyłącza do budynków mieszkalnych		szt.	899	930	1 056	1 103	1 193
Odbiorcy gazu		gosp.	968	1 000	1 049	1 158	1 692
Odbiorcy gazu ogrzewający mieszkania gazem		gosp.	729	775	830	958	1 103
Zużycie gazu w MWh		MWh	12 978,0	12 885,4	13 618,3	13 547,1	15 264,9
Zużycie gazu na ogrzewanie mieszkań w MWh		MWh	8 484,9	10 401,6	11 146,2	11 892,1	13 520,2
Ludność korzystająca z sieci gazowej		osoba	3 369	3 460	3 598	3 845	5 584
		%	40,7	41,3	42,4	44,5	63,1

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, Bank Danych Lokalnych, https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start

ZAOPATRZENIE W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ

Gmina Santok zaopatrywana jest w energię elektryczną ze stacji GPZ 110/15 kV znajdujących się w gminach sąsiednich m.in. w Gorzowie Wlkp., Strzelcach Krajeńskich, Drezdenku i Skwierzynie.

Na obszarze gminy energia elektryczna jest rozprowadzana poprzez linie średniego napięcia do poszczególnych stacji transformatorowych SN/nN znajdujących się na jej terenie, z których wyprowadzona jest sieć niskiego napięcia, trafiająca bezpośrednio do odbiorców końcowych.

Potrzeby mieszkańców w zakresie zasilania w energię elektryczną są zaspokojone. Stan zaopatrzenia gminy Santok w energię elektryczną jest zadowalający.

Ponadto przez obszar gminy przebiegają istotne elektroenergetyczne napowietrzne linie przesyłowe, mające charakter tranzytowy, które zapewniają niezawodność i bezpieczeństwo dostaw w pasie Polski zachodniej i północno-zachodniej w ramach Krajowego Systemu Elektroenergetycznego. Są to:

- 400 kV relacji Krajnik – Plewiska,
- 220 kV relacji Krajnik – Gorzów Wlkp.,
- 220 kV relacji Gorzów Wlkp. – Leśniów,
- 110 kV relacji Gorzów - Skwierzyna – Międzyrzecz,
- 110 kV relacji Wawrów – Przemysłowa,
- 110 kV relacji Gorzów - Strzelce Krajeńskie.

3.2 Analiza stanu środowiska przyrodniczego gminy

3.2.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza

KLIMAT

Gmina Santok, zgodnie z regionalizacją rolniczo–klimatyczną wg W. Okołowicza i D. Martyn, znajduje się w obrębie zaliczanym do śląsko-wielkopolskiej dzielnicy rolniczo-klimatycznej. Klimat na tym terenie określany jest, jako umiarkowany, ciepły, przejściowy, który kształtowany jest przede wszystkim przez średnie wpływy oceanicznych mas powietrza. Charakteryzuje się on deszczowym latem i ciepłą zimą. Średnioroczna suma opadów na obszarze gminy wynosi około 550 mm. Średnia temperatura powietrza w styczniu wynosi ok. 0ºC, a w lipcu ok. 19ºC, co przekłada się na średnią roczną temperaturę wynoszącą około 9ºC. Na obszarze tym dominują wiatry zachodnie.

Rysunek 4. Położenie gminy Santok na tle dzielnic rolniczo-klimatycznych Polski wg W. Okołowicza i D. Martyn

Źródło: http://www.wiking.edu.pl

POWIETRZE ATMOSFERYCZNE

Powietrze atmosferyczne należy do najważniejszych chronionych komponentów środowiska przyrodniczego. Obowiązujące regulacje prawne odnoszą się przede wszystkim do jego jakości oraz kontroli emisji w postaci pozwoleń na emisję gazów i pyłów. Ze względu na porozumienia międzynarodowe, ochrona powietrza atmosferycznego obejmuje również warstwę ozonową i klimat.

W polskim prawie środowiskowym zakres i sposoby ochrony powietrza atmosferycznego są określone głównie w ustawie Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U. z 2021 r., poz. 1973 ze zm.). Przepisy te dotyczą ochrony zasobów środowiska przyrodniczego, przeciwdziałania zanieczyszczeniom, wydawania pozwoleń, opłat i kar administracyjnych za wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza.

Potrzeba prawnej ochrony powietrza, jest skutkiem jego zanieczyszczenia, które w ustawie – Prawo ochrony środowiska zostało zdefiniowane jako *emisja, która może być szkodliwa dla zdrowia ludzi lub stanu środowiska, może powodować szkodę w dobrach materialnych, może pogarszać walory estetyczne środowiska lub może kolidować z innymi uzasadnionymi sposobami korzystania ze środowiska* (art. 3 pkt 49 u.p.o.ś.).

Postępująca urbanizacja przyczynia się do wzrostu liczby źródeł emisji zanieczyszczeń. Najczęściej stosowaną klasyfikacją źródeł emisji jest następujący podział:

- źródła punktowe (emisja punktowa) związane z energetycznym spalaniem paliw i procesami technologicznymi w zakładach przemysłowych,
- źródła liniowe (emisja liniowa) związane z komunikacją,
- źródła powierzchniowe (emisja powierzchniowa) niskiej emisji rozproszonej komunalno-bytowej i technologicznej.

EMISJA PUNKTOWA

Punktowe źródła mają istotny wpływ na wielkość i zasięg stężeń zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym. Emisja punktowa pochodzi głównie z dużych zakładów przemysłowych emitujących pyły, dwutlenek siarki, tlenek azotu, tlenek węgla oraz metale ciężkie.

Zgodnie z ustawą z dnia 17 lipca 2009 r. o systemie zarządzania emisjami gazów cieplarnianych i innych substancji (Dz.U. z 2020 r. poz. 1077 ze zm.) podmioty korzystające ze środowiska, których działalność powoduje emisję zobowiązane są do sporządzania i wprowadzenia do Krajowej bazy rocznych raportów o wielkościach emisji gazów cieplarnianych i innych substancji, wprowadzanych do powietrza. Ustawowy obowiązek raportowania danych o emisji gazów cieplarnianych do powietrza dotyczy wszystkich korzystających ze środowiska.

EMISJA LINIOWA

Emisja zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych to tzw. emisja liniowa. System komunikacyjny ma istotny wpływ na stan jakości powietrza głównie z tytułu transportu drogowego. Pomimo działań w zakresie modernizacji i przebudowy dróg, ciągły wzrost ruchu samochodowego pociąga za sobą degradację stanu technicznego nawierzchni, a co za tym idzie zwiększenie hałasu komunikacyjnego i wzrost ilości zanieczyszczeń uwalnianych do atmosfery. W im gorszym stanie technicznym znajduje się nawierzchnia drogi, tym mniejsza prędkość poruszania się pojazdem. Powoduje to dłuższy czas pokonania danego odcinka trasy, a co za tym idzie, większe spalanie i większą emisję spalin do powietrza.

Poziom zanieczyszczenia powietrza jest zależny od natężenia ruchu na poszczególnych trasach komunikacyjnych. Wielkość emisji ze źródeł komunikacyjnych zależna jest od ilości

i rodzaju samochodów oraz rodzaju stosowanego paliwa, jak również od procesów związanych ze zużyciem opon, hamulców, a także ścierania nawierzchni dróg. Emisję związaną z ww. procesami zalicza się do tzw. emisji poza spalinowej. Dodatkowy wpływ na wielkość emisji pyłu PM10 ma tzw. emisja wtórna (z unoszenia) pyłu PM10 z nawierzchni dróg.

Największa emisja liniowa występuje wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych. Na obszarach szczególnie narażonych na zanieczyszczenia powietrza oraz hałas komunikacyjny ważne jest prowadzenie działań naprawczych, w tym mających na celu ograniczenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych (w tym pyłu zawieszonego i hałasu), poprzez przywrócenie wymaganych standardów dróg lokalnych i regionalnych oraz wykorzystanie mniej uciążliwych dla środowiska form ruchu, tj. ruch pieszy i rowerowy. W celu redukcji emisji zanieczyszczeń ze źródeł liniowych warto kontynuować działania polegające na poprawie stanu technicznego dróg już istniejących (w tym również likwidacja nieutwardzonych poboczy), co będzie również dodatkowym istotnym elementem przyczyniającym się do zmniejszenia unoszenia się pyłu z dróg również w okresie bezopadowym.

Na terenie gminy Santok, największa emisja liniowa występuje w obrębie drogi krajowej nr 22 i dróg wojewódzkich nr 158 i 159. Jest to główna przyczyna zanieczyszczenia powietrza na terenie gminy w wyniku emisji liniowej.

Do ograniczenia emisji ze źródeł liniowych na terenie gminy przyczynią się głównie inwestycje w zakresie przebudowy/modernizacji szlaków komunikacyjnych. Korzystny wpływ na ograniczenie tego rodzaju emisji wywierają również kampanie społeczne o tematyce proekologicznej (zachęcanie do korzystania ze środków transportu publicznego), ekonomicznego podróżowania samochodem (zorganizowanie dojazdów przy maksymalnym wykorzystaniu liczby miejsc w pojeździe, co zmniejsza koszty podróży i jednocześnie ogranicza emisję zanieczyszczeń na skutek mniejszej ilości spalonego paliwa) lub jeśli to tylko możliwe, zastąpienie samochodu rowerem.

EMISJA POWIERZCHNIOWA

Źródłem emisji powierzchniowej, pochodzącej z sektora bytowego, są lokalne kotłownie i paleniska domowe. Na terenie gminy Santok część mieszkańców ogrzewa swoje domy węglem, co przyczynia się do emisji dwutlenku siarki, tlenku azotu, pyłów, sadzy oraz tlenku węgla i węglowodorów aromatycznych. Coraz wyższe ceny paliw opałowych przyczyniają się z kolei do poszukiwania różnego rodzaju oszczędności. Z tego powodu istnieje ryzyko spalania w piecach różnego rodzaju odpadów, emitujących duże ilości toksycznych zanieczyszczeń do atmosfery. Praktyki te są w dalszym ciągu powszechne na obszarach wiejskich. W konsekwencji zaobserwować można zjawisko tzw. „niskiej emisji", czyli emisji pochodzącej

ze źródeł o wysokości nieprzekraczającej 40 metrów wysokości. Zjawisko to jest obserwowalne na terenach zwartej zabudowy, charakteryzującej się brakiem możliwości przewietrzania.

Elementem składowym „niskiej emisji" są zanieczyszczenia emitowane podczas ogrzewania budynków mieszkalnych. Do źródeł niskiej emisji należy zaliczyć przede wszystkim indywidualne posesje, w których występuje opalanie węglowe, a także mniejsze zakłady produkcyjne, punkty usługowe i handlowe. Ze względu na dużą ilość tego typu źródeł emisji nie jest możliwe monitorowanie każdego z nich, a tym samym określenie dokładnej ilości dostających się z nich do atmosfery zanieczyszczeń.

Sposobem ograniczenia niskiej emisji jest termomodernizacja budynków mieszkalnych oraz budynków użyteczności publicznej, których przegrody zewnętrzne nie spełniają warunków technicznych w zakresie wartości współczynnika przenikania ciepła. Docieplenie ścian zewnętrznych, stropów lub stropodachów, wymiana stolarki okiennej i drzwiowej oraz usprawnienia w zakresie instalacji c.o. i c.w.u. wiążą się z istotnym ograniczeniem zapotrzebowania budynku na ciepło, co znajduje bezpośrednie odzwierciedlenie w ilości spalanego paliwa, a w rezultacie emisji zanieczyszczeń.

W wyniku spalania paliw naturalnych, oprócz ciepła, powstają również gazy spalinowe oraz – w przypadku paliw stałych – popioły i żużle. Skład spalin jest różny w zależności od rodzaju paliwa oraz samego procesu spalania, który wbrew pozorom jest procesem skomplikowanym, zależnym od temperatury, ilości paliwa, rodzaju palnika lub paleniska i wielu innych czynników.

Głównym składnikiem spalin powstających przy spalaniu paliw stałych jest dwutlenek węgla (CO_2), w mniejszych ilościach dwutlenek siarki (SO_2), tlenek węgla (CO), dwutlenek azotu (NO_2), para wodna (H_2O), sadza i pył.

Najważniejsze negatywne skutki oddziaływania produktów spalania paliw nieodnawialnych, głównie węgla kamiennego i brunatnego, to pogłębienie się efektu cieplarnianego oraz powiększanie się stref występowania smogu.

ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII

Możliwość eksploatacji i rozwój ekologicznych źródeł energii jest szansą na zwiększenie bezpieczeństwa energetycznego, a także stwarza możliwość poprawy zaopatrzenia energetycznego terenów o słabo rozwiniętej infrastrukturze energetycznej. Powstawanie nowych inwestycji w zakresie odnawialnych źródeł energii (OZE) przyczynia się do redukcji emisji CO_2 oraz wpływa na oszczędność energii i zwiększenie efektywności energetycznej. Montaż tego typu urządzeń wiąże się z dość wysokimi nakładami na etapie inwestycyjnym, natomiast w fazie eksploatacji pozwala na duże oszczędności w opłatach za energię

w porównaniu do powszechnie stosowanych źródeł ciepła opalanych węglem, olejem czy gazem.

Energia wiatru

Energia wiatru należy do odnawialnych źródeł energii, nie jest jednak dla środowiska neutralna. W praktyce elektrownie wiatrowe mogą wywierać negatywny wpływ na otoczenie – ludzi, ptaki oraz krajobraz. Problemem jest np. wytwarzany przez turbiny wiatrowe monotonny, stały hałas o niskim natężeniu, który niekorzystnie oddziałuje na psychikę człowieka. Innym ujemnym aspektem jest wpływ elektrowni na ptaki. Nie można też zapomnieć o ujemnym wpływie farm na krajobraz, zajmują one bowiem duże powierzchnie i zlokalizowane są często w rejonach turystycznych lub nadmorskich, co zniechęca część osób do odwiedzenia takich miejsc. Instalacje wiatrowe utrudniają także rozchodzenie się fal radiowych.

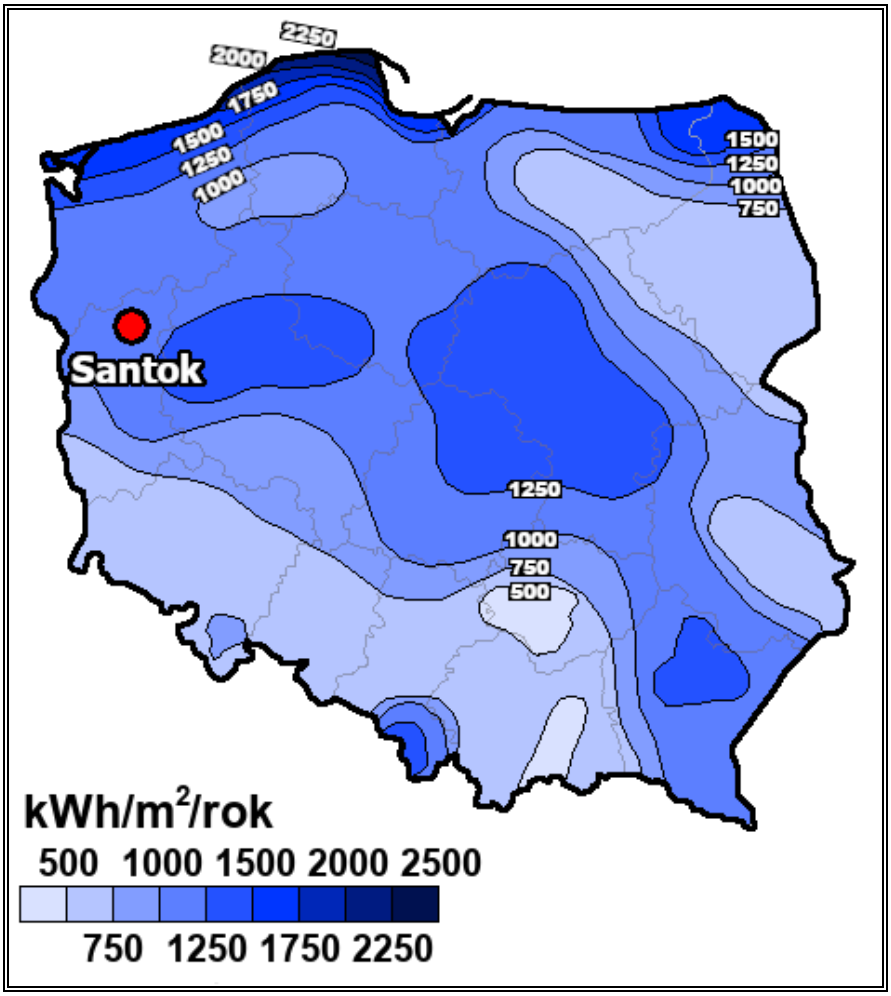
Z uwagi na uwarunkowania prawne, przyrodnicze, krajobrazowe i sozologiczne, należy uznać za wyłączone dla lokalizacji elektrowni wiatrowych następujące obszary:

- wszystkie tereny objęte formami ochrony przyrody,
- projektowane obszary ochronne, w tym zwłaszcza obszary wytypowane w ramach tworzenia Europejskiej Sieci Obszarów Chronionych NATURA 2000, projektowane i postulowane zespoły przyrodniczo-krajobrazowe,
- tereny tworzące osnowę ekologiczną województwa, której zasięg określony został w planie zagospodarowania przestrzennego województwa,
- tereny położone w strefach ekspozycji obiektów dziedzictwa kulturowego: pomników historii, cennych założeń urbanistycznych i ruralistycznych oraz założeń zamkowych, parkowo-pałacowych i parkowo-dworskich,
- tereny w otoczeniu lotnisk wraz z polami wznoszenia i podejścia do lądowania.

Największy potencjał produkcji energii elektrycznej pochodzącej z wiatru w Polsce przypada na okres jesienno - zimowy, kiedy to prędkości wiatru są najwyższe. Zaistniała sytuacja jest bardzo korzystna, ze względu na fakt, że maksymalne sezonowe zasoby energii wiatru pokrywają się z największym zapotrzebowaniem na energię w okresie grzewczym.

Poniższy rysunek przedstawia mezoskalową mapę wiatrów z izoliniami rocznej podaży surowej energii wiatru, niesionej przez strugę wiatru o powierzchni przekroju 1 m^2 na wysokości 30 m nad poziomem gruntu (30 m n.p.g.). Z analizy mapy wynika, że gmina Santok znajduje się w strefie umiarkowanych warunków dla rozwoju energetyki wiatrowej. Na jej terenie energia wiatru na wysokości 30 m nad poziomem gruntu wynosi ok. 1 000 kWh/m^2/rok. Obecnie, na terenie gminy Santok nie ma zlokalizowanych farm wiatrowych.

Rysunek 5. Położenie gminy Santok na mapie energii wiatru w kWh/m^2 na wysokości 30 m nad poziomem gruntu



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Halina Lorenc, Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej, Opracowanie 2001, Warszawa

Energia wody

Energia wody wykorzystywana jest głównie do wytwarzania energii elektrycznej za pośrednictwem turbiny wodnej połączonej z prądnicą. Elektrownie wodne buduje się najczęściej na terenach górzystych lub w miejscach, gdzie jest możliwe piętrzenie wody. Wyższe spiętrzenie i większa masa przepływającej wody przyczyniają się do większej ilości energii elektrycznej możliwej do wytworzenia. Małe elektrownie wodne (MEW) dzieli się dodatkowo na: mikro elektrownie wodne, mini elektrownie wodne, małe elektrownie wodne.

Energia wody jest nieszkodliwa dla środowiska, nie przyczynia się do emisji gazów cieplarnianych, nie powoduje zanieczyszczeń, a jej produkcja nie pociąga za sobą wytwarzania odpadów. Poza tym koszty użytkowania elektrowni wodnych są niskie. Ich zaletą jest także stworzenie możliwości wykorzystania zbiorników wodnych do rybołówstwa, celów rekreacyjnych czy ochrony przeciwpożarowej. Wśród wad hydroenergetyki należy wymienić niekorzystny wpływ na populację ryb, którym uniemożliwia się wędrówkę w górę i w dół rzeki,

niszczące oddziaływanie na środowisko nabrzeża, a także fakt, że uzależnione od dostaw wody hydroelektrownie mogą być niezdolne do pracy np. w czasie suszy. Wadą jest również fakt, że niewiele jest miejsc odpowiednich do lokalizacji takich elektrowni.

Mimo że gmina Santok posiada dobre warunki w postaci potencjału rzek Warty i Noteci do zlokalizowania małych elektrowni wodnych (MEW) obecnie na jej terenie nie funkcjonuje żaden taki obiekt.

Energia z biomasy

Zgodnie z przepisami ustawy z dnia 25 sierpnia 2006 r. o biokomponentach i biopaliwach ciekłych (Dz.U. z 2022 r., poz. 403) biomasa to ulegające biodegradacji części produktów, odpady lub pozostałości pochodzenia biologicznego z rolnictwa, łącznie z substancjami roślinnymi i zwierzęcymi, leśnictwa i rybołówstwa oraz powiązanych z nimi działów przemysłu, w tym z chowu i hodowli ryb oraz akwakultury, a także ulegająca biodegradacji część odpadów przemysłowych i komunalnych, w tym z instalacji służących zagospodarowaniu odpadów oraz uzdatniania wody i oczyszczania ścieków. Jednym ze sposobów produkcji biomasy jest także uprawa roślin energetycznych. Obecnie ocenia się, że biomasa jest źródłem energii odnawialnej o największym potencjale do wykorzystania w Polsce.

Duże zasoby ziem wykorzystywanych rolniczo stwarzają możliwość wykorzystania biomasy w energetyce cieplnej. Zatem z powodu rolniczego charakteru gminy Santok, biomasa wykorzystywana jest do produkcji energii na indywidualne potrzeby w gospodarstwach.

Energia z biogazu

Zgodnie z ustawą z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii biogaz to gaz uzyskany z biomasy, w szczególności z instalacji przeróbki odpadów zwierzęcych lub roślinnych, oczyszczalni ścieków oraz składowisk odpadów. Z kolei biogaz rolniczy jest gazem otrzymywanym w procesie fermentacji metanowej surowców rolniczych, produktów ubocznych rolnictwa, płynnych lub stałych odchodów zwierzęcych, produktów ubocznych, odpadów lub pozostałości z przetwórstwa produktów pochodzenia rolniczego, lub biomasy leśnej, lub biomasy roślinnej zebranej z terenów innych niż zewidencjonowane jako rolne, lub leśne, z wyłączeniem biogazu pozyskanego z surowców pochodzących ze składowisk odpadów, a także oczyszczalni ścieków, w tym zakładowych oczyszczalni ścieków z przetwórstwa rolno-spożywczego, w których nie jest prowadzony rozdział ścieków przemysłowych od pozostałych rodzajów osadów i ścieków.

Na obszarze gminy Santok nie funkcjonuje obecnie żadna biogazownia.

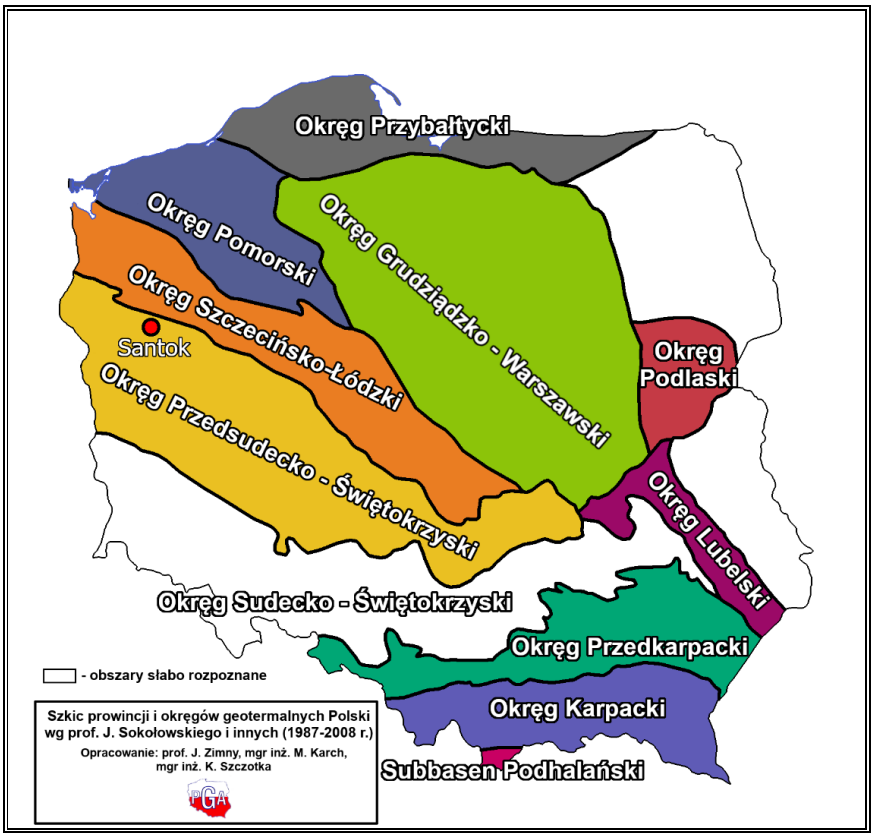
Energia geotermalna

Energia geotermalna wykorzystuje ciepło wewnętrzne Ziemi, ogrzewając wody podziemne, które znajdując ujście, wydostają się na powierzchnię jako ciepła woda lub para wodna (uzależnione jest to od bliskości kontaktu z magmą). Woda geotermiczna wykorzystywana jest bezpośrednio (doprowadzana systemem rur) bądź pośrednio (oddając ciepło chłodnej wodzie i pozostając w obiegu zamkniętym). W celu uznania wód podziemnych za odnawialne źródło energii muszą być spełnione odpowiednie warunki ich użytkowania, tj. woda po oddaniu ciepła musi być wtłaczana z powrotem, a tempo wydobycia i obniżania temperatury zbiornika nie powinno przekraczać szybkości ponownego ogrzania się wody we wnętrzu ziemi. Taki warunek spełniony jest wyłącznie w przypadku wód o wysokiej temperaturze.

Geotermię dzielimy na geotermię niskotemperaturową i wysokotemperaturową. Geotermia wysokotemperaturowa umożliwia bezpośrednie wykorzystanie ciepła ziemi, którego nośnikiem są substancje wypełniające puste przestrzenie skalne (woda, para, gaz i ich mieszaniny) o względnie wysokich wartościach temperatur. Można ją wykorzystywać w celach grzewczych, ale również m.in. do celów rekreacyjnych, hodowli ryb, produkcji rolnej itp. Geotermia niskotemperaturowa nie daje natomiast możliwości wykorzystania bezpośredniego ciepła ziemi. Wymaga ona zastosowania urządzeń wspomagających, tj. pomp ciepła, które doprowadzają do podniesienia energii na wyższy poziom termodynamiczny.

Gmina Santok znajduje się na terenie okręgu przedsudecko-świętokrzyskiego. Temperatura wód geotermalnych na głębokości 2000 m p.p.t. wynosi ok. od 75°C do 80°C. Położenie takie stanowi korzystne źródło pozyskiwania energii.

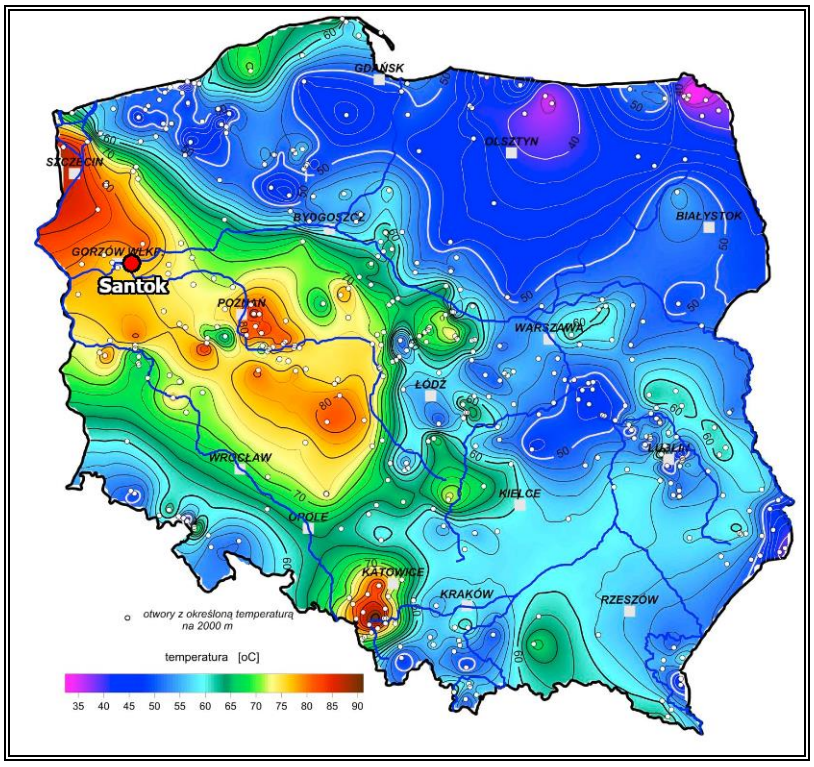
Rysunek 6. Położenie gminy Santok na tle okręgów geotermalnych Polski



Źródło: Opracowanie własne na podstawie http://www.pgi.gov.pl

Na terenie gminy energia geotermalna nie jest wykorzystywana na szerszą skalę. W związku z brakiem konieczności inwentaryzacji energii ze źródeł geotermalnych przez Gminę brak jest szczegółowych informacji na temat instalacji płytkiej geotermii. Zgłoszenia nie wymagają instalacje do głębokości 30 m. Natomiast instalacje wymagające głębszego wiercenia podlegają obowiązkowi opracowania projektu robót geologicznych i jego zgłoszenia do Starostwa Powiatowego w Gorzowie Wielkopolskim. W ciągu ostatnich kilku lat nastąpił wzrost zainteresowania społeczeństwa wykorzystaniem pomp ciepła w budynkach indywidualnych, dlatego przypuszcza się, że na terenie gminy w gospodarstwach domowych występują takie instalacje.

Rysunek 7. Położenie gminy Santok na mapie temperatury na głębokości 2000 m p.p.t.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie http://www.pgi.gov.pl/

Energia słoneczna

Energię słoneczną wykorzystuje się, przetwarzając ją w inne użyteczne formy, a więc w energię:

- cieplną – za pomocą kolektorów,
- elektryczną – za pomocą ogniw fotowoltaicznych.

Najbardziej powszechnym sposobem na wykorzystanie energii słonecznej są panele fotowoltaiczne i kolektory słoneczne.

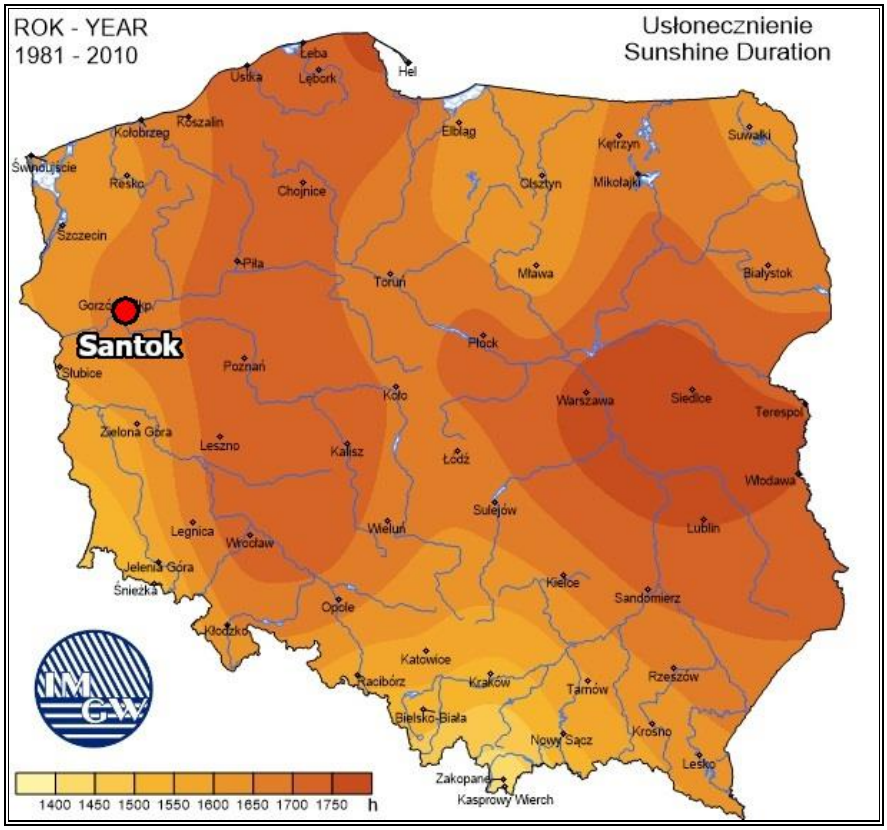
Panele fotowoltaiczne przetwarzają promieniowanie słoneczne na energię elektryczną, a następnie zasilają budynek. Wykorzystywane są również do ogrzania ciepłej wody użytkowej, jak i do wsparcia systemów konwencjonalnych przy ogrzewaniu w sezonie jesienno-zimowym. Instalacja fotowoltaiczna może współpracować z urządzeniami klimatyzacyjnymi zasilanymi energią elektryczną. Największa moc urządzeń chłodzących jest potrzebna w okresie letnim, kiedy występuje duże nasłonecznienie, co również ma wpływ w tym czasie na największą produkcję energii elektrycznej z energii promieniowania słonecznego. Ponadto można również zaprojektować instalację fotowoltaiczną współpracującą z pompą ciepła. Pompa ciepła jest urządzeniem zużywającym energię elektryczną (część pompy ciepła – sprężarka), a uzupełniając jej układ o instalację

fotowoltaiczną, dostarczamy darmową energię do zasilania pompy. Rozwiązanie to pozwala w wysoce ekologiczny sposób ogrzewać budynek

Kolektory słoneczne to urządzenia służące do zmiany energii słonecznej na energię cieplną. Optymalnym rozwiązaniem jest połączenie kolektora poprzez zasobnik ciepłej wody użytkowej z kotłem gazowym lub pompą ciepła.

Warunki dla rozwoju energetyki w województwie lubuskim są korzystne. Gmina Santok położona jest na obszarze, gdzie usłonecznienie w ciągu roku (czyli liczba godzin z bezpośrednio widoczną tarczą słoneczną) wynosi około 1 650 godzin i należy do wysokiego w Polsce. Oznacza to, że gmina Santok posiada potencjał w zakresie wykorzystania energii słonecznej na cele c.o. i c.w.u.

Rysunek 8. Położenie gminy Santok na mapie usłonecznienia na terenie Polski



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej - Państwowy Instytut Badawczy, https://klimat.imgw.pl/

Zgodnie z informacjami uzyskanymi z Urzędu Gminy Santok, na terenie gminy znajduje się instalacja słoneczna, która zlokalizowana jest na dachu budynku Szkoły Podstawowej w Santoku przy ul. Gralewskiej 9 oraz farma fotowoltaiczna o mocy do 2 MW zlokalizowana w Starym Polichnie, na dz. nr 122/5 obr. Stare Polichno (decyzja RGKROŚ.6220.3.2014.KK z dnia 02.09.2014).

Ponadto wydane są następujące decyzje ooś dotyczące instalacji fotowoltaicznych:

1. RGKROŚ.6220.1.2017.DD z dnia 08.10.2018:
   - dz. nr 388 i 389/2 obr. Lipki Wielkie gm. Santok,
   - moc do 1 MW,
2. RGKROŚ.6220.10.2018.AJD z dnia 26.04.2019:
   - dz. nr 11/20 oraz 11/21 obr. Wawrów gm. Santok,
   - moc do 1 MW,
3. RGKROŚ.6220.1.2019.DD z dnia 04.06.2019:
   - dz. nr 11/22, 448/1 oraz 448/2 obr. Wawrów gm. Santok,
   - moc do 10 MW,
4. RGKROŚ.6220.2.2019.DD z dnia 04.06.2019:
   - dz. nr 448/5 oraz 448/8 obr. Wawrów gm. Santok,
   - moc do 1 MW,
5. RGKROŚ.6220.11.2019.DD z dnia 13.12.2019:
   - dz. nr 135/232 obr. Wawrów gm. Santok,
   - moc do 2,1 MW,
6. RGKROŚ.6220.13.2019.DD z dnia 09.02.2021:
   - dz. nr 135/232 oraz 204/23 obr. Wawrów gm. Santok,
   - moc do 46 MW,
7. RGKROŚ.6220.15.2019.DD z dnia 19.08.2020:
   - dz. nr 11/22, 448/1, 448/2, 448/3, 448/4, 448/6, 448/7, 448/9 obr. Wawrów gm. Santok,
   - moc do 8 MW,
8. RGKROŚ.6220.21.2019.DD z dnia 24.01.2020:
   - dz. nr 100/1 obr. Stare Polichno gm. Santok,
   - moc do 1 MW,
9. RGKROŚ.6220.1.2020.DD z dnia 06.04.2020:
   - dz. nr 69/3 obr. Nowe Polichno gm. Santok,
   - moc do 1 MW,
10. RGKROŚ.6220.3.2020.DD z dnia 06.07.2020:
    - dz. nr 448/6 i 448/7 obr. Wawrów, gm. Santok,
    - moc do 1 MW,
11. RGKROŚ.6220.5.2020.DD z dnia 27.10.2020:
    - dz. nr 448/5 i 448/8 obr. Wawrów, gm. Santok,
    - moc do 1 MW,
12. RGKROŚ.6220.11.2020.DD z dnia 09.10.2020:
    - dz. nr 448/10 obr. Wawrów, gm. Santok,

- moc do 1 MW,

13. RGKROŚ.6220.13.2020.DD z dnia 05.03.2021:
    - dz. nr 448/4, 448/9 i 448/10 obr. Wawrów, gm. Santok,
    - moc do 3 x 1 MW,
14. RRG.6220.2.2021.DD z dnia 15.06.2021:
    - dz. nr 11/1 obr. Wawrów gm. Santok,
    - moc do 70 MW,
15. RRG.6220.3.2021.DD z dnia 24.05.2021:
    - dz. nr 7/17 i 7/18 obr. Gralewo gm. Santok,
    - moc do 20 MW,
16. RRG.6220.4.2021.DD z dnia 18.05.2021:
    - dz. nr 252/3 obr. Stare Polichno gm. Santok,
    - moc do 2 MW,
17. RRG.6220.5.2021.DD z dnia 21.05.2021:
    - dz. nr 243 obr. Stare Polichno gm. Santok,
    - moc do 2 MW,
18. RRG.6220.9.2021.DD z dnia 29.12.2021:
    - dz. nr 1, 2, 3 obr. Płomykowo, 1/2, 42/3, 93, 104/3, 104/5, 168/2 obr. Gralewo gm. Santok,
    - moc do 140 MW,
19. RRG.6220.13.2021.DD z dnia 12.10.2021:
    - dz. nr 104/4 obr. Gralewo gm. Santok,
    - moc do 40 MW,
20. RRG.6220.16.2021.DD z dnia 09.12.2021:
    - dz. nr 1/1 obr. Gralewo gm. Santok,
    - moc do 40 MW.

Natomiast dla poniższych inwestycji aktualnie toczy się postępowanie ooś:

1. RGKROŚ.6220.4.2019.DD – zawieszenie od 21.05.2019 do czasu złożenia Raportu:
    - dz. nr 49/9 obr. Lipki Małe gm. Santok,
    - moc do 1 MW,
2. RGKROŚ.6220.14.2021.DD - zawieszenie od 24.11.2021 do czasu złożenia Raportu:
    - dz. nr 104/17 obr. Płomykowo gm. Santok,
    - moc do 4,3 MW,
3. RGKROŚ.6220.15.2021.DD - zawieszenie od 24.11.2021 do czasu złożenia Raportu:
    - dz. nr 1/2 obr. Janczewo gm. Santok,

- moc do 3 X 1 MW.

Umorzone zostały następujące inwestycje:

1. RGKROŚ.6220.7.2020.DD z dnia 07.06.2021 (UMORZENIE)
   - dz. nr 1/2, 100/2, 100/4, 101, 102, 41/3, 41/4, 41/5, 104/3, 104/4, 104/5, 168/2, 40, 41/2, 41/6, 41/7, 42/3, 83, 84, 85, 86, 87, 89, 90, 91, 93 obr. Gralewo, 1 obr. Płomykowo, gm. Santok,
   - moc do 225 MW,
2. RRG.6220.8.2021.DD z dnia 07.06.2021 (UMORZENIE)
   - dz. nr 1/1 obr. Gralewo gm. Santok,
   - moc do 40 MW.

Gmina nie ma obowiązku inwentaryzacji ilości instalacji fotowoltaicznych/ solarnych znajdujących się na budynkach mieszkalnych w jej obrębie, dlatego nie można dokładnie określić ile budynków jest w nie wyposażonych.

STAN POWIETRZA

Województwo lubuskie zostało podzielone na strefy podlegające ocenie stanu powietrza. Zgodnie z przyjętym podziałem, gmina Santok należy do strefy lubuskiej, w której pomiary jakości powietrza prowadzone są na 6 stacjach monitoringu jakości powietrza w: Nowej Soli, w Żaganiu, w Żarach, w Smolarach Bytnickich, w Sulęcinie oraz we Wschowie. Wyniki uzyskane na ww. stacjach pozwalają ocenić stan jakości powietrza w całej strefie lubuskiej, dlatego też na podstawie przeprowadzonych pomiarów zanieczyszczeń powietrza na stacji monitoringu jakości powietrza oraz na podstawie wyników modelowania matematycznego i wykonanych na tej podstawie „Rocznej ocenie jakości powietrza w województwie lubuskim za 2020 r.” wynika, że na obszarze gminy Santok dla kryteriów określonych ze względu na ochronę zdrowia, stężenia: pyłu zawieszonego PM10 (wartość średnioroczna oraz dopuszczalna ilość przekroczeń stężenia średniodobowego), dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, benzenu, tlenku węgla, ozonu, pyłu zawieszonego PM2,5 oraz zawartych w pyle zawieszonym PM10: arsenu, kadmu, niklu oraz ołowiu, występowały w zakresie obowiązujących norm. Natomiast wartość normatywna benzo(a)pirenu zawartego w pyle zawieszonym PM10 została przekroczona.

W tabeli poniżej zestawiono wartości stężeń uzyskanych na podstawie modelowania matematycznego w 2020 r.

Tabela 3. Wartości stężeń zanieczyszczeń w powietrzu uzyskane w gminie Santok za pomocą modelowania matematycznego w 2020 roku

Zanieczyszczenie	Jednostka	Stężenie (min-max)	Wartość normatywna
NO_2	[µg/m^3]	6,4 – 10,7	40
SO_2	[µg/m^3]	2,6 – 5,1	20
CO	[µg/m^3]	175 – 350	10 000
PM10	[µg/m^3]	13 – 21,2	40
PM2,5	[µg/m^3]	8,4 – 14,1	20[3]
BaP	[µg/m^3]	0,24 – 2,28	1
C_6H_6	[µg/m^3]	0,31 – 0,47	5
Pb	[µg/m^3]	0,0025 – 0,005	0,5
As	[µg/m^3]	0,405 – 0,81	6
Ni	[µg/m^3]	3,31 – 6,62	20
Cd	[µg/m^3]	0,05 – 0,1	5

Źródło: Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Zielonej Górze

Poniżej zestawiono wyniki klasyfikacji poszczególnych zanieczyszczeń w powietrzu. Dla potrzeb badań substancje, których poziom stężeń ma zostać zmierzony, zostały podzielone na 2 grupy: ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ze względu na ochronę roślin.

Substancje oceniane ze względu na ochronę zdrowia ludzi:

- dwutlenek siarki (SO_2),
- dwutlenek azotu (NO_2),
- tlenek węgla (CO),
- benzen (C_6H_6),
- ozon troposferyczny (O_3),
- pył zawieszony PM10, oraz zawarte w tym pyle metale ciężkie (ołów, arsen, kadm, nikiel i benzo(a)piren),
- pył PM2,5.

Substancje oceniane ze względu na ochronę roślin:

- dwutlenek siarki (SO_2),
- tlenki azotu (NO_x),
- ozon (O_3).

[3] do 2019 r. wartość średnioroczna dla pyłu zawieszonego PM2,5 wynosiła 25 µg/m^3, natomiast od 2020 r. wynosi 20 µg/m^3.

W wyniku klasyfikacji, w zależności od analizy stężeń w danej strefie, można wydzielić następujące klasy stref:

1. Dla substancji, dla których określone są poziomy dopuszczalne lub docelowe:
   - **klasa A** – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych,
   - **klasa C** – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne i poziomy docelowe.

   Poziom dopuszczalny - oznacza poziom substancji w powietrzu ustalony na podstawie wiedzy naukowej, w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzkie, lub środowisko jako całość, który powinien być osiągnięty w określonym terminie i po tym terminie nie powinien być przekraczany.

   Poziom docelowy - oznacza poziom substancji w powietrzu ustalony w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzkie, lub środowisko jako całość, który ma być osiągnięty tam, gdzie to możliwe w określonym czasie.
2. Dla substancji, dla których określone są poziomy celu długoterminowego:
   - **klasa D1** – stężenie ozonu i współczynnik AOT40 nie przekraczają poziomu celu długoterminowego,
   - **klasa D2** – stężenia ozonu i współczynnik AOT40 przekraczają poziom celu długoterminowego.

   Poziom celu długoterminowego - oznacza poziom substancji w powietrzu, który należy osiągnąć w dłuższej perspektywie - z wyjątkiem przypadków, gdy nie jest to możliwe w drodze zastosowania proporcjonalnych środków - w celu zapewnienia skutecznej ochrony zdrowia ludzkiego i środowiska.
3. Dla PM2,5, dla którego określono poziom dopuszczalny dla fazy II:
   - **klasa A1** – stężenia PM2,5 na terenie strefy nie przekraczają poziomu dopuszczalnego dla fazy II,
   - **klasa C1** – stężenia PM2,5 przekraczają poziom dopuszczalny dla fazy II.

   Poziom dopuszczalny faza II - poziom dopuszczalny określony dla fazy II jest to orientacyjna wartość dopuszczalna, która zostanie zweryfikowana przez Komisję Europejską w świetle dalszych informacji, w tym na temat skutków dla zdrowia i środowiska oraz wykonywalności technicznej. Od 1 stycznia 2020 r. poziom dopuszczalny dla fazy II do osiągnięcia to: 20 $\mu g/m^3$.

W poniższych tabelach zestawiono wyniki klasyfikacji dla strefy lubuskiej.

Tabela 4. Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń dla strefy lubuskiej, uzyskane w ocenie rocznej za rok 2020 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy												Symbol klasy wynikowej dla ozonu dla obszaru całej strefy
		Kryterium – poziom dopuszczalny							Kryterium – poziom docelowy					Kryterium - poziom celu długoterminowego
		SO_2	NO_2	PM10	PM2,5		Pb	C_6H_6	CO	As	B(a)P	Cd	Ni	O_3	
					Faza I	Faza II									
Strefa lubuska	PL0803	A	A	A	A	A1	A	A	A	A	C	A	A	C	D2

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie lubuskim. Raport wojewódzki za rok 2020

Tabela 5. Wynikowe klasy strefy lubuskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla każdej strefy, uzyskane w ocenie rocznej za rok 2020 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy		Symbol klasy wynikowej dla ozonu dla obszaru całej strefy	
		Kryterium – poziom dopuszczalny		Kryterium - poziom docelowy	Kryterium - poziom celu długoterminowego
		SO_2	NO_x		
Strefa lubuska	PL0803	A	A	A	D2

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie lubuskim. Raport wojewódzki za rok 2020

Roczna ocena jakości powietrza za 2020 r. w strefie lubuskiej wykazała przekroczenia następujących standardów imisyjnych:

- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy docelowe (kryterium ochrona zdrowia) – benzo(a)piren B(a)P (śr. roczna); ozon O_3 (śr. 8-godz.);
- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy celu długoterminowego (kryterium ochrona zdrowia) – ozon O_3 (max 8-h); (kryterium ochrona roślin) - ozon O_3 (AOT40).

Dla pozostałych zanieczyszczeń standardy imisyjne na terenie strefy lubuskiej były dotrzymane. Teren gminy Santok znalazł się w obszarze przekroczeń poziomu docelowego benzo(a)pirenu oraz poziomu celu długoterminowego ozonu. W celu przywrócenia obowiązujących standardów należy podjąć działania na rzecz poprawy jakości powietrza we wskazanych obszarach, gdzie zostały przekroczone dopuszczalne wartości.

Najwyższe stężenia B(a)P zanotowano na terenach, gdzie emisja niska z indywidualnego ogrzewania budynków jest dominująca. W sezonie grzewczym wielkości stężeń B(a)P były bardzo wysokie, natomiast w okresie letnim niskie. Najwyższy poziom stężeń benzo(a)piranu odnotowywany w okresie grzewczym dodatkowo uzasadnia konieczność wdrażania na terenie województwa, a więc gminy Santok nowych rozwiązań mających na celu racjonalizację wykorzystania energii oraz promowanie wykorzystania źródeł odnawialnych. Wśród przypuszczalnych głównych przyczyn przekroczeń stężeń substancji B(a)P należy wymienić:

- stosowanie paliw o wysokiej zawartości popiołu i siarki wraz ze spalaniem śmieci w kotłach o niskiej sprawności cieplnej,
- wysoki udział indywidualnego ogrzewania na paliwa stałe w ogólnym bilansie energetycznym,
- eksploatację instalacji energetycznych o małej mocy,
- oddziaływanie emisji związanej z ruchem pojazdów na drogach,
- niski poziom życia ludności,
- niski poziom wiedzy ekologicznej,
- niedostateczny poziom wydatków budżetowych na realizację programów ochrony powietrza i ograniczenie emisji zanieczyszczeń.

Na terenie województwa lubuskiego, z wyłączeniem obszaru miast Zielonej Góry i Gorzowa Wlkp. obowiązuje uchwała nr XLVI/732/18 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 18 czerwca 2018 r. *w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa lubuskiego, z wyłączeniem miasta Zielona Góra oraz miasta Gorzów Wlkp., ograniczeń w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw*. Zgodnie z powyższą uchwałą od 1 stycznia 2027 można użytkować wyłącznie kotły, piece i kominki spełniające kryteria emisji i sprawności wg ekoprojektu.

PODSUMOWANIE: ANALIZA SWOT

Tabela 6. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza

Mocne strony	Słabe strony
— dobre warunki klimatyczne do montażu instalacji odnawialnych źródeł energii, — brak dużych zakładów przemysłowych i punktów emitujących znaczące ilości zanieczyszczeń na terenie gminy, — opracowany i wdrażany Plan Gospodarki Niskoemisyjnej, — sieć gazowa na terenie gminy.	— przekroczenie poziomów benzo(a)pirenu w pyle PM10 (poziom docelowy) oraz ozonu (poziom docelowy i poziom celu długoterminowego) na terenie gminy, — wysokie wykorzystanie nieekologicznych nośników ciepła (np. węgiel kamienny) przez gospodarstwa domowe powodujące niską emisję, — niedostateczne wykorzystanie możliwości w zakresie odnawialnych źródeł energii.
Szanse	**Zagrożenia**
— działania w zakresie montażu urządzeń fotowoltaicznych na prywatnych budynkach oraz na budynkach użyteczności publicznej, — rosnąca moda na zdrowy styl życia, zwiększenie korzystania z bezemisyjnych środków transportu (np. rower), — rozwój nowych technologii energetycznych, bazujących na odnawialnych źródłach energii, — edukacja ekologiczna mieszkańców.	— napływ zanieczyszczeń powietrza spoza obszaru gminy (w szczególności z kierunku Gorzowa Wielkopolskiego), — wysoki koszt inwestycji w odnawialne źródła energii, — wysoki koszt budowy ścieżek rowerowych, obwodnic, modernizacji dróg, — wzrost natężenia ruchu na szlakach komunikacyjnych, — zmiany klimatu, — spalanie odpadów w indywidualnych kotłowniach.

Źródło: Opracowanie własne

3.2.2 Zagrożenia hałasem

Rozwój gospodarczy charakteryzuje się m.in. budową nowych zakładów przemysłowych, modernizacją już istniejących oraz rozbudową infrastruktury komunikacyjnej. Sytuacja ta wpływa na wzrost zagrożenia hałasem. Hałas w środowisku to wszelkiego rodzaju niepożądane, nieprzyjemne i uciążliwe dźwięki w danym miejscu i czasie o częstotliwościach w zakresie 16-16 000 Hz. Hałas jest zanieczyszczeniem środowiska przyrodniczego charakteryzującym się różnorodnością źródeł i powszechnością występowania.

Dopuszczalne poziomy hałasu dla wskaźników długookresowych i krótkookresowych określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. z 2014 r. poz. 112). Hałas pochodzenia antropogenicznego dzieli się w zależności od sposobu powstawania, na hałas komunikacyjny i przemysłowy:

— hałas przemysłowy jest to hałas stworzony przez źródła zlokalizowane wewnątrz i na zewnątrz obiektów budowlanych różnego typu. Bywa on najczęstszą przyczyną skarg ludności. Wynika to między innymi z faktu, że hałasy tego typu mają najczęściej charakter

ciągły, często o bardzo dokuczliwym brzmieniu. Największymi źródłami są zakłady przemysłowe, wytwórcze i rzemieślnicze,

- hałas komunikacyjny pochodzi od środków transportu lotniczego, kolejowego i drogowego. Szczególnie narażone są tereny znajdujące się w pobliżu większych tras komunikacyjnych. Wynika to z dużej dynamiki wzrostu ilości środków transportu, zwłaszcza pojazdów samochodowych notowanego w ostatnich latach oraz wzmożonego ruchu tranzytowego (towarowego i osobowego) w komunikacji międzynarodowej.

Wysokie częstotliwości i natężenia dźwięków są zjawiskiem niepożądanym, dokuczliwym i szkodliwie działającym na zdrowie i komfort życia. Skutkami przebywania w otoczeniu narażonym na hałas mogą być uszkodzenie słuchu, niepokój, zmęczenie układu nerwowego, obniżenie czułości wzroku, utrudnienie porozumiewania się, niekorzystne wpływanie na sen i odpoczynek człowieka, a także zmniejszenie wydajności w środowisku pracy.

HAŁAS PRZEMYSŁOWY

Dominującymi źródłami hałasu przemysłowego są: instalacje wentylacji ogólnej, odpylania i odwiórowania, sprężarki, chłodnie, maszyny tartaczne, maszyny stolarskie, maszyny do plastycznej obróbki metalu, maszyny budowlane, węzły betoniarskie, sieczkarnie, specjalistyczne linie technologiczne, transport wewnątrzzakładowy oraz urządzenia nagłaśniające.

Na terenie gminy nie znajdują się duże zakłady przemysłowe czy tereny przeznaczone na rozwój różnych form działalności przemysłowej, przez co nie stanowią one uciążliwego źródła hałasu. Niewielki hałas mogą generować liczne zakłady usługowe, które na terenie gminy działają przede wszystkim w budownictwie oraz handlu hurtowym i detalicznym. Stanowią one jednak niewielkie źródło hałasu i nie są mocno uciążliwe dla mieszkańców.

HAŁAS KOMUNIKACYJNY

Największa uciążliwość hałasu obserwowana jest na obszarach położonych wzdłuż szlaków komunikacyjnych. Należy się spodziewać, że w najbliższych latach natężenie ruchu kołowego (w tym maszyn rolniczych) będzie wzrastać, co przyczyni się do zwiększenia natężenia hałasu w sąsiedztwie tych szlaków.

Hałas dokuczliwy jest też dla wszelkich zabudowań usytuowanych przy szlakach komunikacyjnych i osób w nich mieszkających. Uciążliwość hałasu może być pośrednio zmniejszana poprzez realizację inwestycji z zakresu przebudowy czy modernizacji dróg, a także poprzez tworzenie wzdłuż tras o wysokim natężeniu ruchu pasów zieleni izolacyjnej. Głównym źródłem emisji hałasu komunikacyjnego do środowiska na terenie gminy jest ruch na drodze krajowej nr 22 i drogach wojewódzkich nr 158 i 159. Źródło hałasu może stanowić

również linia kolejowa nr 203, która przebiega przez obszar gminy oraz tereny lądowiska Gorzów Wielkopolski – Różanki i Leśnej Bazy Lotniczej Lipki Wielkie.

BADANIA NATĘŻENIA HAŁASU

Ochroną akustyczną objęte są tylko określone rodzaje terenów, wskazane w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku *w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku*, wyróżnione ze względu na sposób zagospodarowania i pełnione funkcje (np. tereny zamieszkałe, rekreacyjne, szpitale).

Na podstawie danych Inspekcji Ochrony Środowiska uzyskanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w ostatnich latach na terenie gminy Santok żadna miejscowość nie została objęta badaniem pomiaru hałasy drogowego. W roku 2016 przeprowadzono natomiast badania pomiaru hałasu kolejowego w miejscowości Górki przy linii kolejowej nr 203. Był to pomiar dobowy, a punkt pomiarowy znajdował się w odległości 25 m od krawędzi linii kolejowej wśród zabudowy wiejskiej – jednorodzinnej i zagrodowej. Pomiar wykazał, że nie wystąpiło przekroczenie poziomów dopuszczalnych dla pory dziennej i nocnej, które wynoszą 56 dB. Szczegółu pomiaru przedstawiają tabele poniżej.

Tabela 7. Wyniki badań monitoringu hałasu kolejowego na terenie gminy Santok w roku 2016

Miejsce pomiaru		L_{Aeq} dla 16 h dnia [dB]	L_{Aeq} dla 8 h nocy [dB]	Natężenie ruchu [poj.]			
				Ogółem	Pociąg pasażerski / autobus szynowy	Pociąg towarowy	Inne (lokomotywa / drezyna)
Pora dzienna (6^{00}-22^{00})							
Linia kolejowa nr 203	Górki	55,0	—	27	22	—	—
Pora nocna (22^{00}-6^{00})							
Linia kolejowa nr 203	Górki	—	51,7	3	3	—	—

Źródło: WIOŚ, Raport podsumowujący 5-letni cykl monitoringu hałasu za lata 2012-2016 w woj. Lubuskim

PODSUMOWANIE: ANALIZA SWOT

Tabela 8. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zagrożenia hałasem

Mocne strony	Słabe strony
— brak stałych pomiarów poziomu hałasu na terenie gminy, — brak dróg o dużym natężeniu ruchu będących źródłem uciążliwego hałasu, — brak dużych zakładów przemysłowych, o nadmiernej emisji hałasu,	— linia kolejowa nr 203 przebiegająca przez teren gminy, — niedostateczny stan techniczny części dróg publicznych przebiegających przez gminę.

— występujące ścieżki pieszo – rowerowe.	
Szanse	**Zagrożenia**
— właściwe opracowywanie planów zagospodarowania przestrzennego, — modernizacja i remonty nawierzchni dróg.	— rozwój komunikacji wraz ze wzrostem liczby pojazdów i natężenia ruchu komunikacyjnego na drogach, — niewłaściwa lokalizacja planowanych obiektów stanowiących źródła hałasu, — wzrost ruchu turystycznego.

Źródło: Opracowanie własne

3.2.3 Pola elektromagnetyczne

W aktualnym stanie prawnym można wyróżnić promieniowanie:

— jonizujące, powstające w wyniku użytkowania substancji promieniotwórczych w energetyce jądrowej, ochronie zdrowia, przemyśle, badaniach naukowych, przed którym ochrona unormowana jest w ustawie z 29 listopada 2000 r. – Prawo atomowe (Dz.U. z 2021 r. poz. 1941),
— niejonizujące promieniowanie elektromagnetyczne, związane ze zmianami pola elektromagnetycznego wytwarzanego przez źródła energetyczne i radiokomunikacyjne, przed którym ochronę reguluje ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U. z 2021 r. poz. 1973 ze zm.), w dziale VI pod nazwą „Ochrona przed polami elektromagnetycznymi".

Niejonizujące promieniowanie elektromagnetyczne w postaci pól elektromagnetycznych (PEM) zawsze występowało w środowisku naturalnym. Pochodzi ono od naturalnych źródeł, jakimi są np.: Słońce, Ziemia, zjawiska atmosferyczne. Natomiast sztuczne pola elektromagnetyczne zaczęły pojawiać się w środowisku ponad sto lat temu i były związane z techniczną działalnością człowieka. Promieniowanie elektromagnetyczne występuje wszędzie. Do najważniejszych źródeł promieniowania należą:

— stacje i linie energetyczne,
— nadajniki radiowe i telewizyjne oraz CB-radio i radiostacje amatorskie,
— stacje bazowe telefonii komórkowej,
— wojskowe i cywilne urządzenia radionawigacji i radiolokacji,
— urządzenia powszechnego użytku: kuchenki mikrofalowe, monitory, aparaty komórkowe itp.

Zgodnie z art. 3 pkt 18 u.p.o.ś przez pola elektromagnetyczne rozumie się pole elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0 Hz do 300 GHz.

Promieniowanie niejonizujące uważa się obecnie za jedno z poważniejszych zanieczyszczeń środowiska. Pole elektromagnetyczne wytwarzane przez silne źródło niekorzystnie zmienia

warunki bytowania człowieka, wpływa na przebieg procesów życiowych. Może powodować wystąpienie zaburzeń funkcji ośrodkowego układu nerwowego, układów: rozrodczego, hormonalnego, krwionośnego oraz narządów słuchu i wzroku. Obecnie prowadzone są także badania nad wpływem promieniowania elektromagnetycznego na powstawanie nowotworów u człowieka.

SIECI I URZĄDZENIA WYSOKIEGO, ŚREDNIEGO I NISKIEGO NAPIĘCIA

Struktura infrastruktury elektroenergetycznej na terenie gminy Santok składa się z sieci najwyższego (NN), wysokiego (WN), średniego (SN) i niskiego napięcia (nN) oraz stacji transformatorowych SN/nN.

Przez obszar gminy przebiegają linie przesyłowe:

- 400 kV relacji Krajnik – Plewiska,
- 220 kV relacji Krajnik – Gorzów Wlkp.,
- 220 kV relacji Gorzów Wlkp. – Leśniów,
- 110 kV relacji Gorzów - Skwierzyna – Międzyrzecz,
- 110 kV relacji Wawrów – Przemysłowa,
- 110 kV relacji Gorzów - Strzelce Krajeńskie.

Zlokalizowane są one głównie w zachodniej i północnej części gminy.

Energia elektryczna jest rozprowadzana poprzez linie średniego napięcia do poszczególnych stacji transformatorowych SN/nN znajdujących się na jej terenie, z których wyprowadzona jest sieć niskiego napięcia.

INSTALACJE RADIOKOMUNIKACYJNE

Na terenie gminy Santok zlokalizowane są stacje bazowych telefonii komórkowej różnych nadawców sygnałów, typu GSM, UMTS i LTE. Znajdują się one w miejscowościach: Janczewo, Płomykowo, Santok, Stare Polichno oraz Lipki Wielkie.

W lipcu 2021 roku uruchomiony został ogólnodostępny, bezpłatny system SI2PEM, dzięki któremu możliwe jest sprawdzenie poziomu pola elektromagnetycznego w dowolnie wybranych miejscu na terenie całego kraju. System ten, oparty jest na danych z dziesiątek tysięcy pomiarów pól elektromagnetycznych wspartych zaawansowanymi modelami matematycznymi.

BADANIA PEM

Od 2021 roku monitoring pól elektromagnetycznych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska prowadzony jest zgodnie z rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 15 grudnia 2020 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów

pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2020 r., poz. 2311). Punkty pomiarowe, w których wykonuje się okresowe badania poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, wyznacza się dla każdego województwa, na obszarze miast w dwuletnim cyklu pomiarowym oraz na terenie gminy wiejskiej w czteroletnim cyklu pomiarowym.

Na podstawie danych Inspekcji Ochrony Środowiska uzyskanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, w 2021 r., na obszarze gminy Santok pomiary PEM zostały wykonane w 1 punkcie pomiarowym zlokalizowanym na działce nr 619/3 w Santoku. Uzyskany wynik i przeprowadzone obliczenia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. *w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku* (Dz.U. 2020 poz. 258) wykazały brak przekroczenia poziomów dopuszczalnych, ponieważ wartość wskaźnika W_{Me} (wartość wskaźnikowa poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej pola) nie przekroczyła 1. Poniżej w tabelach przedstawiono szczegółowe zestawienie danych wykonanego pomiaru.

Tabela 9. Zestawienie wyników pomiarów monitoringowych PEM w 2021 roku na terenie gminy Santok

Kod punktu pomiarowego / Nr pomiaru	Miejscowość ulica (jeśli dotyczy)	Współrzędne geograficzne punktu pomiarowego	Wysokość pomiarowa [m]	Średnia arytmetyczna zmierzonych wartości skutecznych natężeń pól elektromagnetycznych z 0,5 h [V/m]	Niepewność pomiaru (U_R) [V/m]
F_2021_GW_4/117/ZG-T	Santok dz. nr 619/3	52°44'15,8" 15°24'32,1"	2,0	<0,3	—

Źródło: Dane Inspekcji Ochrony Środowiska uzyskane w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska

Tabela 10. Stwierdzenie zgodności wyników pomiarów monitoringowych PEM w 2021 roku na terenie gminy Santok

Kod punktu pomiarowego / Nr pomiaru	Ilość pomiarów chwilowych wykonanych w czasie 0,5 godzinnego pomiaru dla punktu pomiarowego	Wynik pomiaru składowej elektrycznej do stwierdzenia zgodności Emax [V/m]	Niepewność pomiaru (U_R) [V/m]	WM_E (z obliczeń)
F_2021_GW_4/117/ZG-T	180	0,71	0,20	0,03

Źródło: Dane Inspekcji Ochrony Środowiska uzyskane w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska

Ponadto zgodnie z danymi z Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska, na terenie gminy Santok badania PEM prowadzone były również w latach 2016 w Santoku oraz w roku 2011, 2014 i 2017 w Lipkach Wielkich. Nie stwierdzono wtedy przekroczeń dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych. Zmierzone wartości PEM kształtowały się następująco:

- 2016: Santok: < 0,4 V/m,
- 2011: Lipki Wielkie: 0,29 V/m,

— 2014: Lipki Wielkie: < 0,4 V/m,

— 2017: Lipki Wielkie: <0,4 V/m.

PODSUMOWANIE ANALIZA SWOT

Tabela 11. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Pola elektromagnetyczne

Mocne strony	Słabe strony
— prowadzenie badań poziomu PEM na obszarze gminy, — nieprzekroczone wartości dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych, — niska koncentracja stacji bazowych telefonii komórkowej na terenie gminy.	— rozwój telefonii komórkowej i innych technologii emitujących promieniowanie elektromagnetyczne, — linie elektroenergetyczne najwyższego i wysokiego napięcia przebiegające przez obszar gminy.
Szanse	**Zagrożenia**
— regulacje prawne dotyczące poziomów dopuszczalnych pól elektromagnetycznych oraz lokalizacji instalacji emitujących pola elektromagnetyczne, — uwzględnianie infrastruktury technicznej emitującej promieniowanie elektromagnetyczne w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, — modernizacja sieci energetycznych przez operatora.	— wzrastające zapotrzebowanie społeczeństwa na media (radio, telewizję, Internet), — niska świadomość społeczna dotycząca zagrożeń płynących z pól elektromagnetycznych na życie i zdrowie człowieka.

Źródło: Opracowanie własne

3.2.4 Gospodarowanie wodami

Gmina Santok pod względem hydrograficznym należy do dorzecza Odry, do zlewni dolnej Warty (II rzędu). Głównymi ciekami wodnymi przepływającymi przez ten teren są rzeki Warta i Noteć oraz Kanał Otok, które zbiegają się w pobliżu wsi Santok. Wszystkie one zostały uregulowane oraz obwarowane. Na tym obszarze nie występują większe zbiorniki wód stojących.

Obszar gminy leżący w doliny rzeki Noteci został całkowicie zmeliorowany oraz obustronnie obwałowany chroniąc przed powodzią. Pocięty jest on również szeregiem kanałów odprowadzających głównie do Noteci nadmiary wód z międzyrzecza Warty i Noteci. Występuje tutaj również znaczna ilość starorzeczy (w tym ciągle mających połączenie z głównym korytem), rozlewisk, okresowych zalewów oraz terenów podmokłych.

Poniżej przedstawiono jednolite części wód powierzchniowych, które znajdują się na terenie gminy Santok.

— RW6000211899 – Warta od Noteci do ujścia,

— RW60002118799 – Warta od Obry do Noteci,

— RW60000188989 – Otok (Kanał Otok),

- RW600021188979 – Noteć od Kanału Goszczanowskiego do Otoka,
- RW60002118899 – Noteć od Otoka do ujścia,
- RW600021188971 – Noteć od Rudawy do Kanału Goszczanowskiego,
- RW600023188974 – Stara Noteć,
- RW600023188972 – Kanał Goszczanowski,
- RW60001718792 – Dopływ z Murzynowa,
- RW600018188988 – Łączna,
- RW6000181889869 – Santoczna.

Jednolite części wód powierzchniowych dzieli się na naturalne, dla których określa się stan ekologiczny i stan chemiczny oraz na sztuczne (powstałe w wyniku działalności człowieka) i silnie zmienione (ich charakter został w znacznym stopniu zmieniony w następstwie fizycznych przeobrażeń, będących wynikiem działalności człowieka), dla których określa się potencjał ekologiczny i stan chemiczny.

Tabela 12. Charakterystyka jednolitych części wód powierzchniowych na terenie gminy Santok[4]

Kod jcwp	Nazwa jcwp	Typ jcwp	Status	Ocena stanu	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Cel środowiskowy	
						Stan lub potencjał	Stan chemiczny
RW6000211899	Warta od Noteci do ujścia	21	SZCW	zły	Zagrożona	Dobry potencjał ekologiczny; możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku cieku istotnego –Warta w obrębie JCWP	Dobry
RW60002118799	Warta od Obry do Noteci	21	SZCW	zły	niezagrożona	Dobry potencjał ekologiczny; możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku cieku istotnego –Warta w obrębie JCWP	Dobry
RW60000188989	Otok (Kanał Otok)	0	SCW	dobry	zagrożona	Dobry stan ekologiczny	Dobry
RW600021188979	Noteć od Kanału Goszczanowskiego do Otoka	21	SZCW	zły	zagrożona	Dobry potencjał ekologiczny; możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku cieku istotnego –Noteć w obrębie JCWP	Dobry
RW60002118899	Noteć od Otoka do ujścia	21	SZCW	zły	zagrożona	Dobry potencjał ekologiczny; możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku cieku istotnego –Noteć w obrębie JCWP	Dobry
RW600021188971	Noteć od Rudawy do Kanału Goszczanowskiego	21	SZCW	zły	zagrożona	Dobry potencjał ekologiczny; możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku cieku	Dobry

[4] Z dniem 22 grudnia 2021 roku przestało obowiązywać rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz.U. z 2016 r., poz. 1911). W związku z brakiem obowiązujących nowych planów w chwili sporządzania niniejszego Dokumentu, tabelę opracowano w zgodności ze starym planem.

Kod jcwp	Nazwa jcwp	Typ jcwp	Status	Ocena stanu	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Cel środowiskowy	
						Stan lub potencjał	Stan chemiczny
						istotnego –Noteć w obrębie JCWP	
RW600023188974	Stara Noteć	23	SZCW	zły	zagrożona	Dobry potencjał ekologiczny	Dobry
RW600023188972	Kanał Goszczanowski	23	SCW	zły	niezagrożona	Dobry potencjał ekologiczny	Dobry
RW60001718792	Dopływ z Murzynowa	17	NAT	dobry	niezagrożona	Dobry stan ekologiczny	Dobry
RW600018188988	Łączna	18	NAT	zły	niezagrożona	Dobry stan ekologiczny	Dobry
RW6000181889869	Santoczna	18	NAT	zły	niezagrożona	Dobry stan ekologiczny	Dobry

Objaśnienie:

Typ JCWP:

— 0: Kanały i zbiorniki zaporowe,
— 17: Potok nizinny piaszczysty,
— 18: Potok nizinny żwirowy,
— 21: Wielka rzeka nizinna,
— 23: Potok lub strumień na obszarze będącym pod wpływem procesów torfotwórczych.

Status:

— NAT: Naturalna,
— SZCW: Silnie Zmieniona Część Wód,
— SCW: Sztuczna Część Wód.

Źródło: Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. *w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry*

Spośród ww. jcwp 9 monitorowanych jest w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, wyjątek stanowią jcwp Dopływ z Murzynowa i Noteć od Kanału Goszczanowskiego do Otoka. Ponadto na tym obszarze nie znajduje się żaden zbiornik wodny powyżej 50 ha badany w ramach PMŚ.

Ostatnia klasyfikacja stanu/potencjału ekologicznego, stanu chemicznego oraz ocena jcwp przeprowadzona została w 2020 r. na podstawie aktualnych danych z lat 2014-2019, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych . Stan ekologiczny (w naturalnych jcwp) określony został w 2 jcwp – Santoczna oraz Łączna i w obu przypadkach został sklasyfikowany jako umiarkowany. Potencjał ekologiczny (w silnie zmienionych i sztucznych jcwp) określony został w 7 jcwp. W jcwp Otok (Kanał Otok) i Kanał Goszczanowski został sklasyfikowany jako umiarkowany, a w jcwp Warta od Obry do Noteci, Noteć od Rudawy do Kanału Goszczanowskiego, Noteć od Otoka do ujścia, Warta od Noteci do ujścia i Stara Noteć jako słaby.

O wynikach klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego poniżej stanu dobrego w większości jcwp zdecydowała klasyfikacja elementów biologicznych, przy czym klasyfikacja wspierających elementów fizykochemicznych również wykazywała przekroczenia II klasy jakości wód.

Wskaźniki stanu chemicznego były badane w 8 jcwp i w każdym przypadku klasyfikacja wykazała stan chemiczny poniżej dobrego. Ocena stanu jcwp wykazała, że wszystkie 9 jcwp charakteryzowało się złym stanem wód.

Szczegółowe wyniki oceny przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 13. Wyniki oceny jednolitych części wód powierzchniowych na terenie gminy Santok

Nazwa ocenianej JCWP		Otok (Kanał Otok)	Noteć od Rudawy do Kanału Goszczano-wskiego	Stara Noteć	Kanał Goszczanowski	Łączna	Santoczna	Warta od Noteci do ujścia	Warta od Obry do Noteci	Noteć od Otoka do ujścia
Kod JCWP		RW60000188989	RW600021188971	RW600023188974	RW600023188972	RW600018188988	RW600018188986 9	RW6000211899	RW6000211879 9	RW6000211889 9
Typ monitoringu		MD/MO	MD/MO	MD/MO	MD/MO	MD/MO	MD/MO	MD/MO	MD/MO	MD/MO
Klasyfikacja wskaźników i elementów jakości wód	Klasa elementów biologicznych (Rok ostatnich badań)	3 (2019)	4 (2020)	3 (2020)	3 (2018)	3 (2018)	2 (2020)	4 (2020)	4 (2020)	3 (2020)
	Klasa elementów hydromorfologicznych (Rok ostatnich badań)	3 (2019)	2 (2020)	1 (2017)	>1 (2018)	1 (2018)	1 (2017)	>1 (2017)	1 (2017)	5 (2020)
	Klasa elementów fizykochemicznych (grupy 3.1-3.5) (Rok ostatnich badań)	1 (2019)	>2 (2020)	>2 (2020)	2 (2018)	>2 (2018)	>2 (2020)	>2 (2020)	>2 (2020)	>2 (2020)
	Klasa elementów fizykochemicznych – specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne (3.6) (Rok ostatnich badań)	2 (2016)	2 (2017)	2 (2017)	2 (2018)	—	2 (2017)	2 (2017)	2 (2017)	2 (2017)
Klasa wskaźników chemicznych (4.1.-4.2.) (Rok ostatnich badań)		>1 (2020)	>1 (2020)	>1 (2020)	1 (2020)	>1 (2020)	>1 (2020)	>1 (2020)	1 (2020)	>1 (2020)
STAN / POTENCJAŁ EKOLOGICZNY (Rok ostatnich badań)		3 Umiarkowany potencjał (2019)	4 Słaby potencjał (2017)	4 Słaby potencjał (2017)	3 Umiarkowany potencjał (2018)	3 Umiarkowany stan (2018)	3 Umiarkowany stan (2017)	4 Słaby potencjał (2017)	4 Słaby potencjał (2017)	4 Słaby potencjał (2017)
STAN CHEMICZNY (Rok ostatnich badań)		Poniżej dobrego (2019)	Poniżej dobrego (2019)	Poniżej dobrego (2019)	Poniżej dobrego (2019)	—	Poniżej dobrego (2019)	Poniżej dobrego (2019)	Poniżej dobrego (2019)	Poniżej dobrego (2019)
OCENA STANU JCWP (Rok ostatnich badań)		Zły stan wód (2019)	Zły stan wód (2019)	Zły stan wód (2019)	Zły stan wód (2019)	Zły stan wód (2018)	Zły stan wód (2019)	Zły stan wód (2019)	Zły stan wód (2019)	Zły stan wód (2019)

Źródło: GIOŚ, Monitoring wód powierzchniowych

Porównując klasyfikację poszczególnych elementów w roku 2020 do klasyfikacji w tych samych jcwp w latach poprzednich:

- w przypadku klasyfikacji elementów biologicznych nastąpiła poprawa z klasy 4 na 3 w jcwp Noteć od Otoka do ujścia i Stara Noteć, w pozostałych jcwp klasyfikacja pozostała bez zmian;
- klasyfikacji elementów fizykochemicznych (grupy 3.1-3.5) nie uległa zmianie, we wszystkich jcwp stwierdzone zostało przekroczenie wartości granicznych dla II klasy jakości wód;
- w przypadku klasyfikacji wskaźników chemicznych nastąpiła poprawa (brak przekroczeń norm) w jcwp Warta od Obry do Noteci i Kanał Goszczanowski, w pozostałych jcwp klasyfikacja pozostała bez zmian, należy przy tym pamiętać, że zakres badań w 2020 nie obejmował pełnego zestawu wskaźników, jak to miało miejsce w latach ubiegłych.

ZAGROŻENIE POWODZIOWE

Zgodnie z definicją z ustawy z dnia 20 lipca 2017 roku Prawo Wodne przez pojęcie powódź rozumie się *„czasowe pokrycie przez wodę terenu, który w normalnych warunkach nie jest pokryty wodą, w szczególności wywołane przez wezbranie wody w ciekach naturalnych, zbiornikach wodnych, kanałach oraz od strony morza, z wyłączeniem pokrycia przez wodę terenu wywołanego przez wezbranie wody w systemach kanalizacyjnych”.*

Występowanie zagrożenia powodziowego na danym terenie oznacza duże prawdopodobieństwo wystąpienia tam zjawiska powodzi.

Ryzyko powodziowe natomiast zgodnie z art. 2 Dyrektywy 2007/60/WE w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim oznacza kombinację prawdopodobieństwa wystąpienia powodzi i prawdopodobieństwa wystąpienia związanych z powodzią potencjalnych negatywnych konsekwencji dla życia i zdrowia ludzkiego, środowiska, dziedzictwa kulturowego i działalności gospodarczej.

Stopień ryzyka powodziowego warunkuje m.in. gęstość zaludnienia, sposób użytkowania dolin rzecznych i terenów zalewowych, infrastruktura techniczna, komunikacyjna.

Ze względu na obszar dotknięty żywiołem rozróżniamy trzy rodzaje powodzi:[5]

- powodzie lokalne (małe) - spowodowane zazwyczaj opadami nawalnymi o dużym natężeniu, obejmujące swym zasięgiem małe zlewnie,
- powodzie regionalne (średnie) - dotykające region wodny,

[5] Źródło: http://powodz.gov.pl/

- powodzie krajowe (duże) - obejmujące obszar dorzecza, których główną przyczyną są długotrwałe deszcze na dużych obszarach.

Ze względu na proces powstawania i wezbrania powodzie w Polsce możemy podzielić na następujące rodzaje:

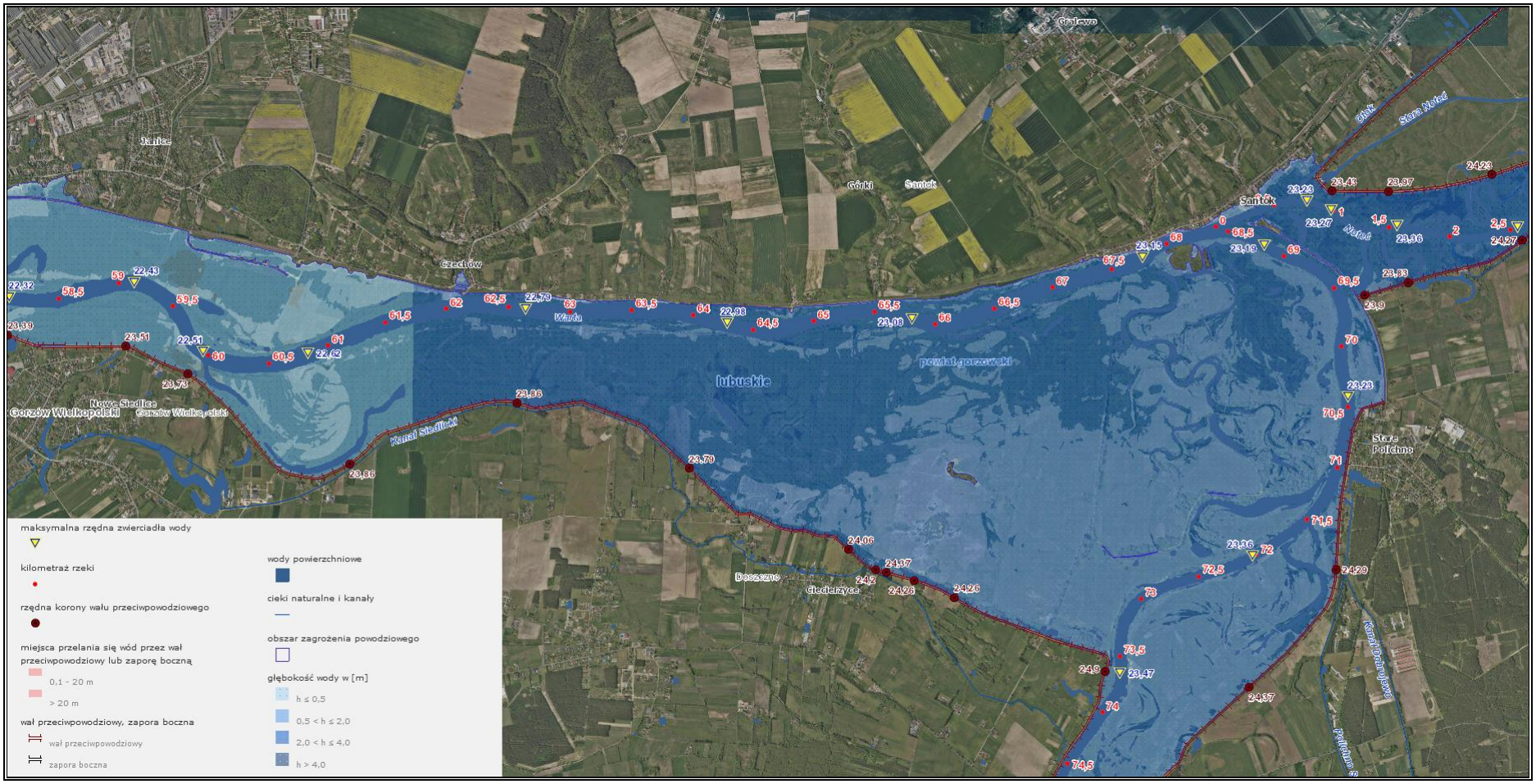
- opadowe – przyczyną są opady ulewne lub nawalne (o dużym natężeniu) oraz rozlewne (długotrwałe na dużym obszarze zlewni),
- roztopowe – przyczyną jest gwałtowne topnienie śniegu,
- zimowe – przyczyną jest nasilenie niektórych zjawisk lodowych,
- sztormowe - przyczyną są silne wiatry i sztormy występujące na zalewach i wybrzeżach.

Podtopienia i powodzie bardzo często powodują katastrofalne skutki, szczególnie odczuwalne przez środowisko i mieszkańców. Zmusza to lokalne władze do działań mających na celu zapobieganiu wezbrań rzecznych na terenach zamieszkałych w przyszłości. Do najważniejszych należy rozbudowa i modernizacja infrastruktury przeciwpowodziowej oraz sporządzanie ocen zagrożenia powodziowego.

Według Map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego, dostępnych na stronie internetowej Informatycznego Systemu Osłony Kraju, na terenie gminy Santok występuje obszar szczególnego zagrożenia powodzią od rzek.

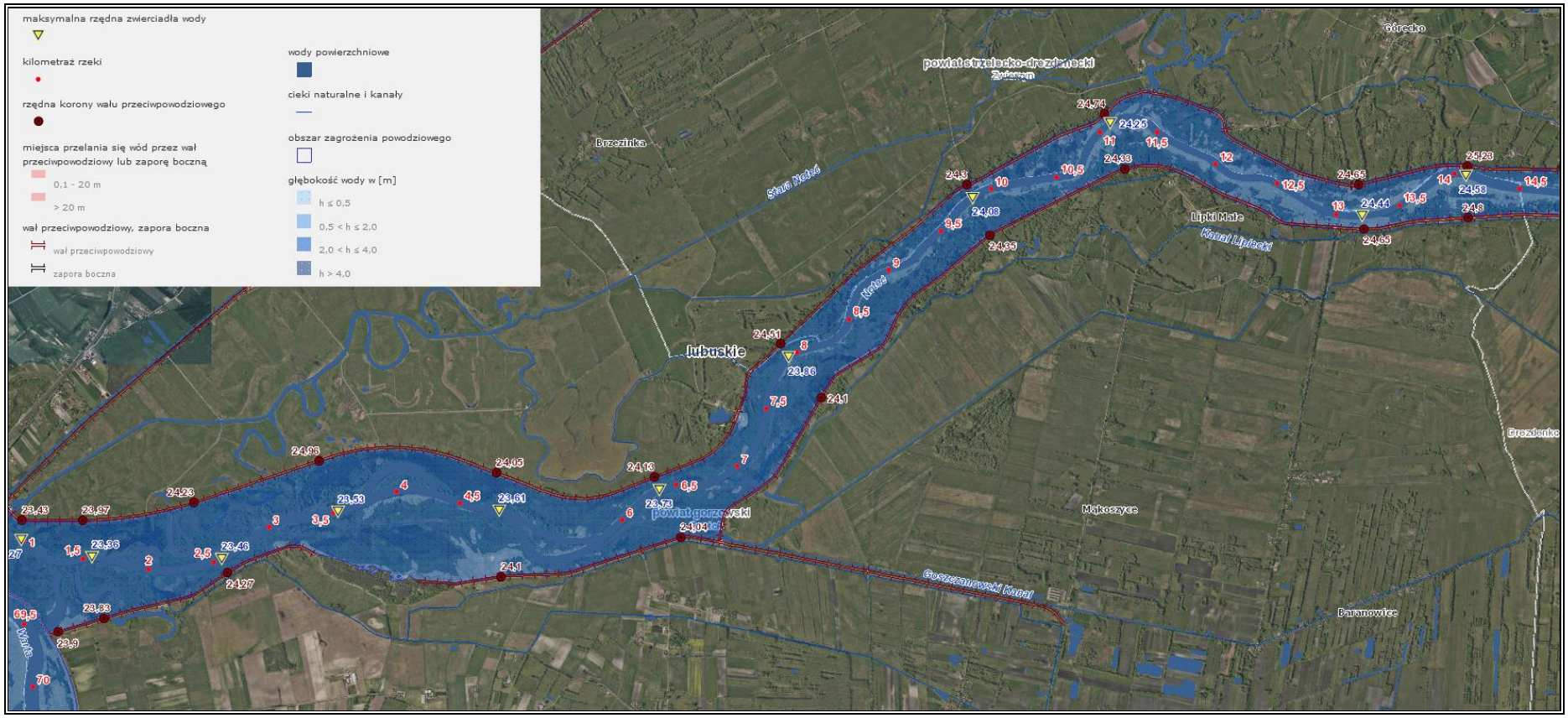
Obszarami szczególnego zagrożenia powodziowego na terenie gminy są obszary i tereny zalewowe wzdłuż rzeki Warty i Noteci. Najbardziej zagrożonym terenem są obszary zamieszkałe i zurbanizowane, które bezpośrednio sąsiadują z obszarami szczególnego zagrożenia powodzią. Tereny objęte zagrożeniem powodziowym na obszarze gminy ilustrują poniższe rysunki.

Rysunek 9. Obszary objęte zagrożeniem powodziowym na terenie gminy Santok (część zachodnia – Warta)



Źródło: Opracowanie własne na podstawie map ISOK, https://wody.isok.gov.pl/

Rysunek 10. Obszary objęte zagrożeniem powodzowym na terenie gminy Santok (część wschodnia – Noteć)



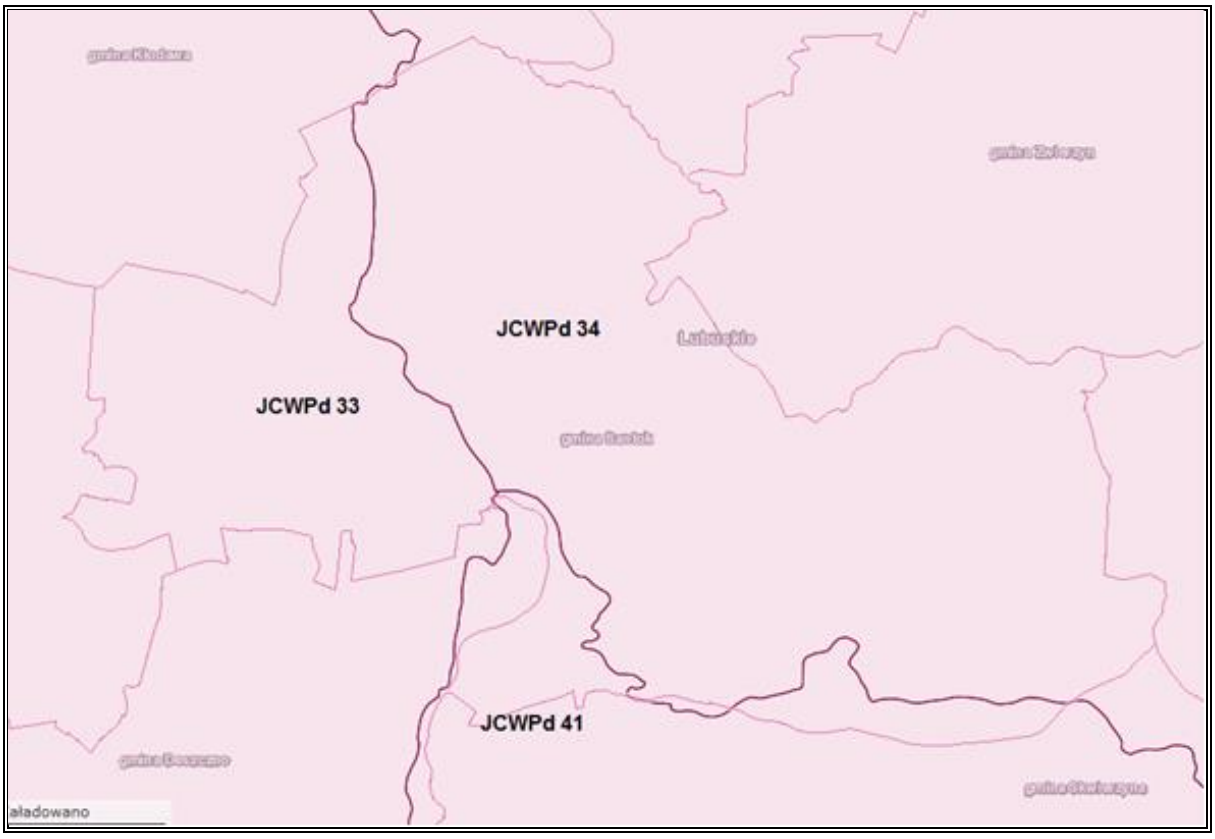
Źródło: Opracowanie własne na podstawie map ISOK, https://wody.isok.gov.pl/

WODY PODZIEMNE

Zgodnie z definicją zawartą w Ramowej Dyrektywie Wodnej (2000/60/WE (RDW) z dnia 23 października 2000 r., jednolite części wód podziemnych (dalej JCWPd) obejmują wody podziemne, które występują w warstwach wodonośnych o porowatości i przepuszczalności, umożliwiających pobór znaczący w zaopatrzeniu ludności w wodę lub przepływ o natężeniu znaczącym dla kształtowania pożądanego stanu wód powierzchniowych i ekosystemów lądowych.

Według podziału Polski na 172 JCWPd, teren gminy leży na obszarze trzech jednolitej części wód podziemnych. Są to JCWPd 33 (PLGW600033), JCWPd 41 (PLGW600041) oraz JCWPd 34 (PLGW600034), przy czym większość obszaru leży na terenie tego ostatniego.

Rysunek 11. Położenie gminy Santok na tle JCWPd nr 33, 34 i 41



Źródło: Opracowanie własne na podstawie portalu Geoportal, http://mapy.geoportal.gov.pl/

- **PLGW600033** –.stanowi ona wielopoziomowy złożony system wodonośny. W obrębie systemu wód zwykłych wyróżniono 4 poziomy wodonośne: 3 czwartorzędowe i 1 neogeński. Granica północna JCWPd poprowadzona jest po wododziale wód powierzchniowych zlewni II-rzędu rzeki Warty, natomiast granica południowa i wschodnia nie jest poprowadzona po wododziale wód powierzchniowych. Granica południowa położona jest w dolinie rzeki Warty, która stanowi oś drenażu wód podziemnych. JCWPd

obejmuje północno-zachodnią część zlewni II-rzędu Warty. Rzeka Warta wraz z dopływami stanowi bazę drenażu poziomów wodonośnych czwartorzędu i neogenu.[6]

- **PLGW600041** – cechą charakterystyczną modelu hydrogeologicznego jest 3 poziomowy czwartorzędowo - mioceński, złożony system wodonośny, którego tworzą struktury hydrogeologiczne różnej genezy, o zróżnicowanej ciągłości. Jest to system wielowarstwowy wód podziemnych w utworach czwartorzędu i miocenu, ściśle powiązanych z wodami Warty na odcinku od Obrzycka do Gorzowa Wlkp. i jej dopływów. Granicami systemu są działy wodne zlewni Warty na odcinku od Obrzycka do Gorzowa Wlkp.[7]
- **PLGW600034** – rozpoznanie hydrogeologiczne jednostki wykazało, że stanowi ona wielopoziomowy system wodonośny. Jest to złożony system wodonośny, w obrębie którego wyróżniono 2 piętra wodonośne: czwartorzędowe i neogeńskie, lokalnie neogeńsko -jurajskie. Generalnie należy przyjąć, że w strukturach hydrogeologicznych czwartorzędu tworzących poziom międzyglinowy i gruntowy, mamy do czynienia z układami lokalnymi krążenia tj., powiązania układu krążenia z wszystkimi wodami powierzchniowymi. Ponadto zasila on poziom podglinowy i neogeński oraz lokalnie jurajski. Układy krążenia tych wód są powiązane poprzez przesączanie i okna hydrogeologiczne z poziomem neogeńskim. Natomiast poziom jurajski zasilany jest na drodze przesączania wód z poziomu neogeńskiego i poprzez dopływ boczny spoza zlewni.[8]

Na podstawie danych Inspekcji Ochrony Środowiska uzyskanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, badania i ocena stanu chemicznego wód podziemnych, wykonywane w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, prowadzone są w jednolitych częściach wód podziemnych (JCWPd). Badania wykonywane są na poziomie krajowym w ramach monitoringu diagnostycznego i operacyjnego. Wykonawcą badań oraz oceny stanu wód w zakresie elementów fizykochemicznych, oraz ilościowych jest Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy (PIG-PIB).

Kompleksowa ocena stanu (chemicznego i ilościowego) JCWPd badanych w ramach monitoringu diagnostycznego w roku 2019, wykonana przez PIG-PIB, wykazała stan ogólny dobry JCWPd nr 33, 34 i 41.

[6] Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy
[7] jw.
[8] jw.

Tabela 14. Ocena stanu JCWPd nr 33, 34 i 41 w 2019 r.

JCWPd nr 33		
Wynik oceny stanu w 2019 r.	Chemiczny	Dobry
	Ilościowy	Dobry
	Ogólny	**Dobry**
JCWPd nr 34		
Wynik oceny stanu w 2019 r.	Chemiczny	Dobry
	Ilościowy	Dobry
	Ogólny	**Dobry**
JCWPd nr 41		
Wynik oceny stanu w 2019 r.	Chemiczny	Dobry
	Ilościowy	Dobry
	Ogólny	**Dobry**

Źródło: PIG – PIB, Raport z oceny stanu jednolitych części wód podziemnych w dorzeczach – stan na rok 2019

Na podstawie danych Inspekcji Ochrony Środowiska uzyskanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w latach 2019-2021 r. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska nie prowadził, w ramach PMŚ, badań wód podziemnych na terenie gminy Santok.

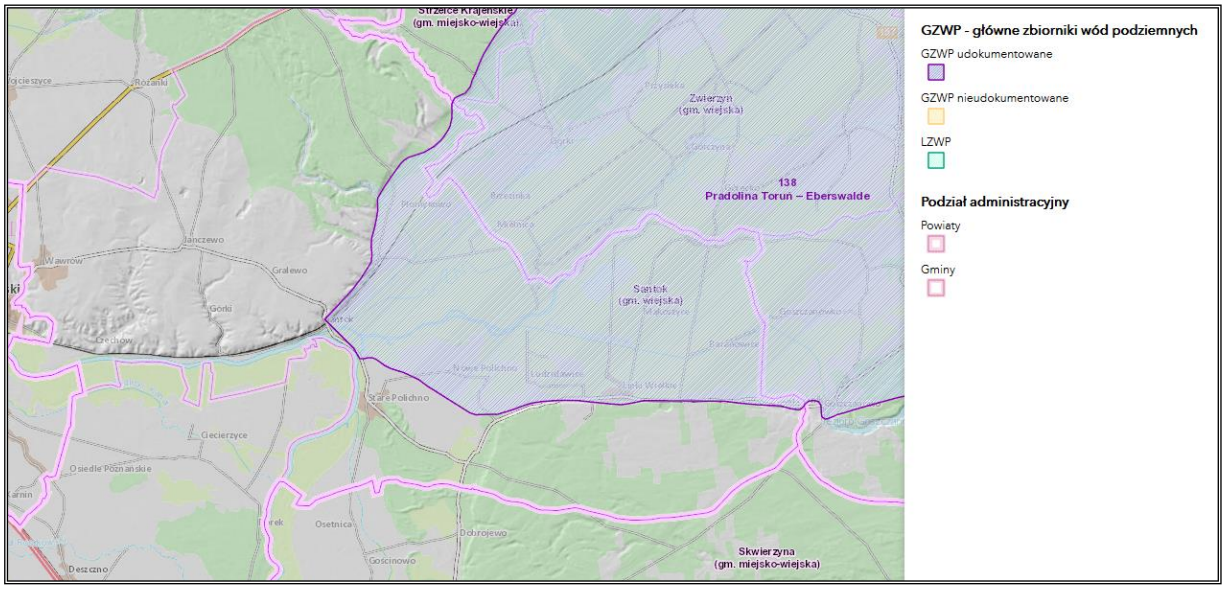
GŁÓWNY ZBIORNIK WÓD PODZIEMNYCH

Wschodnia część gminy Santok położona jest w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych – Pradolina Toruń Eberswalde (Nr 138). Szacunkowe zasoby dyspozycyjne wynoszą 192 720 m^3/d. Położony jest on na głębokości od 20 do 60 m p.p.t. Przeważająca część zbiornika jest pozbawiona izolacji lub jest to izolacja słaba. Zdecydowana część zbiornika to tereny o bardzo wysokiej podatności. Skutkiem tego jest wysokie zagrożenie i w wielu miejscach słaba jakość wód związana z migracją wód zanieczyszczonych w wyniku procesów geogenicznych w centralnej części zbiornika. Jakość wód jest zróżnicowana. Wody klasy II i III (jakość dobra i zadowalająca) występują zwykle w obrębie tarasów wysokich pradoliny i na wysoczyznach, wody klasy IV i V na obszarach torfowisk oraz w rejonach zabudowy intensywnego rolnictwa – najczęściej ma to miejsce w centralnej części zbiornika. W rejonie między Piłą, Ujściem i Chodzieżą oraz w rejonie Szubina zaobserwowano ascenzję wód słonych.

Na obszarach przewidzianych do gospodarczego wykorzystania i wyznaczonych dla nich projektowanych obszarów ochronnych strefy bardzo podatne (czas potencjalnej migracji zanieczyszczeń z powierzchni terenu jest krótszy od 5 lat) obejmują 77,4% całego obszaru, a strefy podatne (czas potencjalnej migracji zanieczyszczeń 5–25 lat), rozmieszczone mozaikowo, obejmują 21,7% obszaru. W związku z tym przy wskazaniu zasad ochrony dla całego obszaru ochronnego przyjęto zakazy nakazy i ograniczenia jak dla rejonów bardzo podatnych. Ze względu na niekorzystne procesy hydrochemiczne w strefach zatorfionych

i zurbanizowanych, ujęcia wód powinny być lokalizowane w obrębie tarasów wysokich pradoliny i przy krawędziach wysoczyzn.[9]

Rysunek 12. Położenie gminy na tle GZWP nr 138 – Pradolina Toruń Eberswalde



Źródło: Opracowanie własne na podstawie http://geologia.pgi.gov.pl/

POTENCJALNE ZAGROŻENIA WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH

Zanieczyszczenia wód powierzchniowych powodowane są głównie przez działalność antropogeniczną na terenie zlewni, głównie rolnictwo. Do głównych zagrożeń zasobów i jakości wód na terenie gminy Santok należy zaliczyć:

- emisję ścieków komunalnych,
- odprowadzanie ścieków nieoczyszczonych lub niedostatecznie oczyszczonych,
- spływ powierzchniowy biogenów z pól i niewłaściwe składowanie nawozów naturalnych.

Istotnym źródłem presji na środowisko wodne jest niedostateczna sanitacja obszarów wiejskich. Rozproszenie zabudowy mieszkaniowej na obszarze gminy sprawia, że budowa kanalizacji sanitarnej jest często ekonomicznie nieuzasadniona. W takiej sytuacji, mieszkańcy obszarów nieskanalizowanych korzystają ze zbiorników bezodpływowych (szamba), opróżnianych przez wyspecjalizowane firmy. Korzystanie z nieszczelnego szamba grozi skażeniem bakteriologicznym gleby oraz wody wokół posesji, a zanieczyszczenia chemiczne są wchłaniane przez rośliny, w tym warzywa i zboża. Szkodliwe związki chemiczne rozprzestrzeniają się także na większe odległości, skażając wody podziemne.

[9] PIG-PIB, *Informator PSH – Główne Zbiorniki Wód Podziemnych w Polsce*, Warszawa 2017

Ponadto zagrożeniem może być również eksploatacja przydomowych oczyszczalni ścieków, z których niedostatecznie oczyszczone ścieki bytowe mogą bez kontroli być wprowadzane do gruntu, zanieczyszczając wody podziemne.

Przydomowe oczyszczalnie oraz zbiorniki bezodpływowe znajdują się na obszarach, na których, na ogół nie funkcjonuje kanalizacja sanitarna. Są to obszary rozproszone, gdzie podłączenie budynków do kanalizacji jest obecnie ekonomicznie nieuzasadnione, ze względu na wysokie koszty.

Kolejnym zagrożeniem czystości wód są spływy powierzchniowe zanieczyszczeń, obciążone głównie związkami biogennymi (azotem i fosforem) pochodzenia rolniczego. Zjawisko to jest potęgowane przez niewłaściwe przechowywanie i stosowanie nawozów mineralnych i organicznych, nadmierne stosowanie chemicznych środków ochrony roślin oraz niewłaściwe wykonywanie zabiegów agrotechnicznych.

W przypadku nadmiernego, długotrwałego spływu składników biogennych do wód, dochodzi do ich przeżyźnienia. Proces ten, zwany eutrofizacją prowadzi do szeregu konsekwencji tj. zakwity (gwałtowny rozwój makrofitów i toksycznego fitoplanktonu – glony, sinice), zakwaszenie wód, pogłębienie strefy beztlenowej, spadek przezroczystości wody, wymieranie ichtiofauny, znaczne pogorszenie walorów użytkowych, przyrodniczych i rekreacyjnych wód. W efekcie zbiornik wodny ulega postępującej degradacji, która może doprowadzić do jego całkowitego zaniku na skutek zarastania. Eutrofizacja stanowi obecnie ogromne zagrożenie dla wszystkich wód powierzchniowych na terenie Polski ze względu na nadużywanie nawozów i środków ochrony roślin, które dostają się do wód na skutek spływu powierzchniowego.

Rolnictwo zanieczyszcza wodę poprzez niewykorzystane składniki środków ochrony roślin, czy nawozów, nieodpowiednie miejsca składowania i przechowywania odchodów zwierzęcych (stałych i płynnych), które znajdują się w pobliżu obór, chlewików, czy kurników. Powodem zanieczyszczeń wód są także wybiegi dla zwierząt i drobiu oraz miejsca spływu wód z terenu zagród, jak również miejsca składowania kiszonki. Wszystko to może powodować, że jakość wód powierzchniowych i podziemnych nie będzie odpowiadać wymaganym standardom.

Na czystość wód powierzchniowych wpływa również sposób użytkowania melioracji wodnych. Celem melioracji jest regulacja stosunków wodnych w celu polepszenia zdolności produkcyjnej gleby, ułatwienia jej uprawy oraz ochrona użytków rolnych przed powodziami. W sytuacji, kiedy surowe ścieki (bytowe, komunalne, przemysłowe) są odprowadzane bezpośrednio do rowów melioracyjnych, mogą przedostawać się one do wód powierzchniowych oraz gruntowych i znacznie pogarszać ich jakość.

PODSUMOWANIE ANALIZA SWOT

Tabela 15. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarowanie wodami

Mocne strony	Słabe strony
— prowadzony monitoring wód podziemnych i powierzchniowych, — dobry stan wód podziemnych, — realizacja inwestycji w zakresie gospodarki wodno-ściekowej.	— zły stan wód powierzchniowych, — występujące obszary szczególnego zagrożenia powodzią na terenie gminy, — obecność zbiorników bezodpływowych w niedostatecznym stanie technicznym, — niewystarczający stan infrastruktury kanalizacyjnej na terenie gminy.
Szanse	**Zagrożenia**
— wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa, — budowa zbiorników retencyjnych, — wdrażanie dokumentów planistycznych dotyczących gospodarowania wodami, — racjonalne i oszczędne gospodarowanie wodą.	— działalność rolnicza stanowiąca ryzyko zanieczyszczeń wód, — zjawiska wynikające ze zmian klimatu (np. gwałtowne deszcze, powodzie, susze), — obniżanie się poziomu wód gruntowych, — zjawisko suszy hydrologicznej.

Źródło: Opracowanie własne

3.2.5 Gospodarka wodno-ściekowa

Obecność sieci wodociągowej i kanalizacyjnej na terenie jednostki samorządu terytorialnego istotnie podnosi jakość życia mieszkańców poprzez zapewnienie ciągłości dostaw wody spełniającej wszelkie normy sanitarne oraz odbioru i oczyszczania ścieków. Wyposażenie obszaru w podstawową infrastrukturę techniczną zwiększa również atrakcyjność osiedleńczą dla potencjalnych mieszkańców oraz inwestorów.

INFRASTRUKTURA KANALIZACYJNA

W roku 2020 długość czynnej sieci kanalizacyjnej na terenie gminy wyniosła 62,30 km i na przestrzeni lat 2016-2020 wzrosła o 6,38 km tj. 11,41%. Liczba mieszkańców korzystających z sieci kanalizacyjnej w roku 2020 wyniosła 6 644 osób, co stanowiło 75,0% wszystkich mieszkańców gminy. W tym samym roku liczba budynków mieszkalnych podłączonych do infrastruktury kanalizacyjnej stanowiła 60,7% wszystkich budynków mieszkalnych. Szczegółowe informacje o infrastrukturze kanalizacyjnej prezentuje poniższa tabela.

Tabela 16. Infrastruktura kanalizacyjna gminy Santok w latach 2016-2020

Wyszczególnienie	Jednostka miary	2016	2017	2018	2019	2020
Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	55,92	55,92	60,92	61,81	62,30
Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	1 644	1 274	1 292	1 397	1 601

Wyszczególnienie	Jednostka miary	2016	2017	2018	2019	2020
Ścieki bytowe odprowadzone siecią kanalizacyjną	dam^3	120,6	144,5	162,3	166,4	182,7
Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej ogółem	osoba	6 248	5 941	6 037	6 266	6 644
	%	75,5	70,9	71,1	72,6	75,0
Budynki mieszkalne podłączone do infrastruktury kanalizacyjnej	%	57,8	56,8	56,1	60,0	60,7

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, Bank Danych Lokalnych, https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start oraz danych Urzędu Gminy Santok

Liczba ludności korzystająca z oczyszczalni ścieków zgodnie z danymi GUS w roku 2020 na terenie gminy Santok wyniosła 5 289 osób. W tym samym roku ilość oczyszczanych ścieków w ciągu całego roku wyniosła 166 dam^3.

Na części obszaru gminy, zgodnie z uchwałą nr XXX/538/2020 Rady Miasta Gorzowa Wielkopolskiego z dnia 25 listopada 2020 r. wyznaczona została aglomeracja Gorzów Wielkopolski o RLM 178 092. Oczyszczalnią ścieków w powyższej aglomeracji jest oczyszczalnia ścieków w Gorzowie Wielkopolskim o średniej dobowej przepustowości Qśr/d = 27 000 m^3/d i projektowanej maksymalnej wydajności 239 800 RLM. Odbiornikiem ścieków oczyszczonych jest rzeka Warta. Aglomeracja na terenie gminy obejmuje obszar miejscowości Santok, Janczewo, Gralewo, Stare Polichno, Wawrów oraz Czechów.

Tabela 17. Średnie roczne wartości wskaźników w ściekach dopływających i odpływających z oczyszczalni ścieków w Gorzowie Wielkopolskim w roku 2020

BZT_5 [mgO_2/l]	ChZT [mgO_2/l]	Zawiesina ogólna [mg/l]	Azot [mg/l]	Fosfor [mg/l]
Średnie roczne wartości wskaźników w ściekach dopływających do oczyszczalni ścieków				
417,0	1 032,0	528,0	113,0	15,0
Średnie roczne wartości wskaźników w ściekach odpływających z oczyszczalni ścieków				
5,0	38,0	9,0	7,0	0,0
Redukcja biogenów [%]				
			94,0	98,0

Źródło: Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych, *Sprawozdanie z wykonania KPOŚK za 2020 rok*

Średnie wartości poszczególnych wskaźników w ściekach odpływających z oczyszczalni ścieków w Gorzowie Wielkopolskim spełniają wymagania rozporządzenia w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego.

Odrębna sieć kanalizacyjna zlokalizowana jest również w Lipkach Wielkich, gdzie funkcjonuje gminna oczyszczalnia ścieków.

W pozostałej części gminy, niepodłączonej do sieci kanalizacyjnej, podstawową infrastrukturę techniczną w zakresie gospodarki ściekowej stanowią przydomowe oczyszczalnie ścieków i zbiorniki bezodpływowe. Ich wykaz prezentuje tabela poniżej.

Tabela 18. Informacje dotyczące ilości zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie gminy Santok w latach 2016-2020

Wyszczególnienie	2016	2017	2018	2019	2020
Ilość zbiorników bezodpływowych [szt.]	709	735	1 480	1 473	1 374
Ilość przydomowych oczyszczalni ścieków [szt.]	44	45	50	57	71

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, Bank Danych Lokalnych, https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start

Analizując powyższą tabelę, obserwujemy, że w analizowanym okresie liczba zbiorników bezodpływowych zwiększyła się o 665 szt. (93,79%), a liczba przydomowych oczyszczalni ścieków wzrosła o 27 szt. (61,36%).

INFRASTRUKTURA WODOCIĄGOWA

Na terenie gminy Santok w roku 2020 długość sieci wodociągowej wynosiła 136,06 km i na przestrzeni analizowanych lat (2016-2020) jej długość wzrosła o 6,28 km (4,84%). Liczba osób korzystających z sieci wodociągowej w roku 2020 wyniosła 8 464 osoby, co stanowiło 95,6% wszystkich mieszkańców. Zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca w 2020 roku wyniosło 32,3 m^3 i zwiększyło się na przestrzeni ostatnich 5 lat o 18,32%.

Tabela 19. Infrastruktura wodociągowa gminy Santok w latach 2016-2020

Wyszczególnienie	J.m.	2016	2017	2018	2019	2020
Długość czynnej sieci rozdzielczej	km	129,78	129,78	130,15	131,93	136,06
Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	2 287	2 187	2 230	2 313	2 585
Woda dostarczona gospodarstwom domowym	dam^3	224,5	223,0	258,0	259,5	282,4
Ludność korzystająca z sieci wodociągowej ogółem	osoba	7 859	7 938	8 045	8 204	8 464
	%	94,9	94,7	94,8	95,0	95,6
Zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca	m^3	27,3	26,8	30,6	30,2	32,3

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, Bank Danych Lokalnych, https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start oraz danych Urzędu Gminy Santok

Na terenie gminy istnieją dwa odrębne od siebie systemy zaopatrzenia w wodę. Część gminy położona na północ od rzek Warty i Noteci włączona jest do miejskiej sieci wodociągowej Gorzowa Wielkopolskiego, natomiast w części leżącej po stronie południowej tych rzek

funkcjonuje sieć zasilana w wodę z ujęcia w Ludzisławicach, którym administruje Gminny Zakład Usług Komunalnych w Santoku.

Ujęcia wód zlokalizowane są na lewym brzegu Warty w pobliżu Czechowa, Płomykowa oraz Ludzisławic. Dodatkowo w zachodniej części wsi przy drodze do Gralewa znajduje się wyrównawczy zbiornik wody czystej „Płomykowo".

Zgodnie z danymi zawartymi w okresowej ocenie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi w 2020 roku sporządzonej przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Gorzowie Wielkopolskim, stwierdzono przydatność wody do spożycia przez ludzi i brak istotnych zagrożeń dla zdrowia konsumentów korzystających z wody z wodociągów zbiorowego zaopatrzenia na terenie gminy.

PODSUMOWANIE ANALIZA SWOT

Tabela 20. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarka wodno-ściekowa

Mocne strony	Słabe strony
— rozbudowana sieć wodociągowa zaopatrująca niemal wszystkich mieszkańców gminy w wodę, — brak istotnych zagrożeń dla zdrowia konsumentów korzystających z wody z wodociągów zbiorowego zaopatrzenia na terenie gminy, — funkcjonowanie oczyszczalni ścieków, — prowadzenie inwentaryzacji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni.	— niewystarczający stopień skanalizowania obszaru gminy, — korzystanie przez mieszkańców ze zbiorników bezodpływowych, spośród których część jest w niedostatecznym stanie technicznym.
Szanse	**Zagrożenia**
— wyposażenie nieruchomości w przydomowe oczyszczalnie ścieków, — pozyskanie środków finansowych z funduszy krajowych lub europejskich na rozbudowanie infrastruktury wodno-ściekowej.	— niewłaściwe zagospodarowywanie nieczystości ciekłych przez właścicieli nieruchomości, — niewystarczająca wiedza mieszkańców na temat nielegalnego zrzutu ścieków oraz nielegalne zrzuty ścieków do wód powierzchniowych, — ciągły wzrost i rozwój turystyki.

Źródło: Opracowanie własne

3.2.6 Zasoby geologiczne

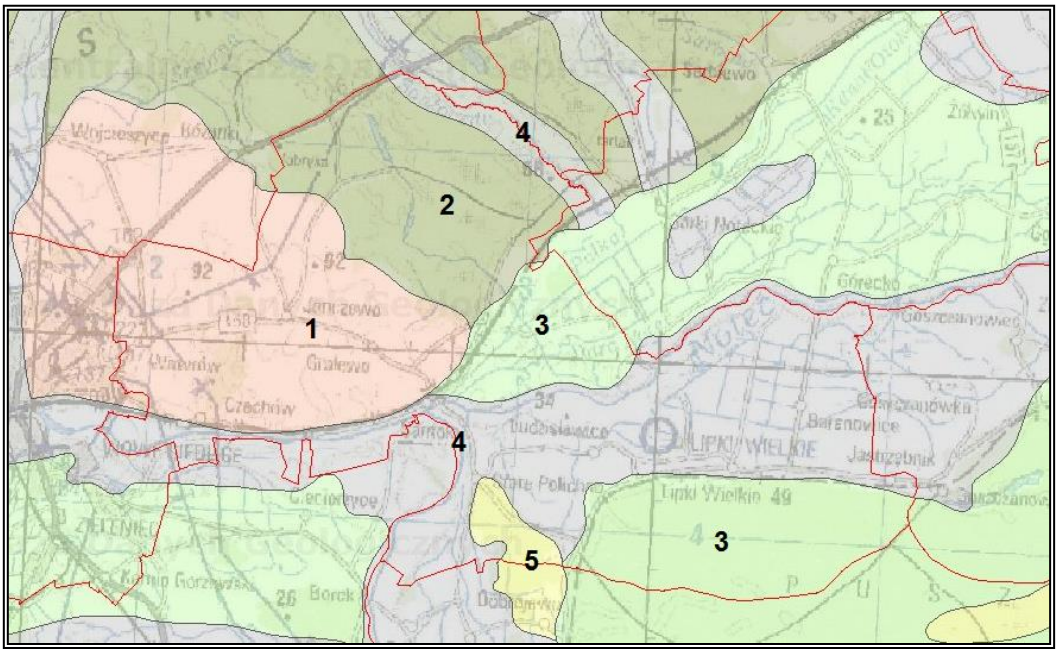
GEOLOGIA

Rzeźba terenu gminy jest bardzo urozmaicona. Jej centralna część leży na obszarze nizinnej Pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej, której granica z północnej i południowej strony zaznacza się w postaci krawędzi wysoczyznowej. Pradolina oddziela od siebie, leżące w części północnej i południowej gminy, wzniesienia morenowe, z czego północne posiada dużo

bardziej stromą krawędź i poprzecinane jest szeregiem jarów.[10] Dodatkowo do rzeźby terenu należy zaliczyć również antropogeniczne formy ukształtowania terenu utworzone przez człowieka, do których na terenie gminy zaliczyć można głównie nasypy kolejowe, drogowe i kanały prowadzące strumienie oraz wyrobiska będące pozostałością eksploatacji złóż.

Budowę geologiczną wierzchniej warstwy skał osadowych na obszarze gminy stanowią skały czwartorzędowe związane z fazą pomorską zlodowacenia północnopolskiego. Skały macierzyste to utwory o genezie lodowcowej, a najmłodsze gleby należą do utworów holoceńskich, które związane są z procesami eolicznymi oraz akumulacją osadów rzecznych. Zalegają one na głębokości 70-80 m p.p.t. Głównymi utworami przypowierzchniowymi występującymi na terenie gminy są gliny zwałowe, ich zwietrzeliny, piaski i żwiry lodowcowe zajmujące uprawną północno zachodnią część gminy oraz zlokalizowane w obszarach zalewowych i dolinach rzek Warty i Noteci piaski, żwiry, mady rzeczne oraz torfy i namuły. Zalesiony teren Puszczy Gorzowskiej na północy pokrywają piaski i żwiry sandrowe, a Puszczy noteckiej na południu piaski, żwiry i mułki rzeczne. Pozostałymi utworami zlokalizowanymi na terenie kompleksu leśnego w okolicy miejscowości Stare Polichno są piaski eoliczne występujące lokalnie w wydmach.[11]

Rysunek 13. Mapa utworów przypowierzchniowych gminy Santok



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych CBDG i PIG, http://bazagis.pgi.gov.pl/website/cbdg/viewer.htm

Legenda:

1. Gliny zwałowe, ich zwietrzeliny oraz piaski i żwiry lodowcowe (Zlodowacenia północnopolskie),
2. Piaski i żwiry sandrowe (Zlodowacenia północnopolskie),

[10] Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Santok.
[11] Opracowanie ekofizjograficzne do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Santok.

3. Piaski, żwiry i mułki rzeczne (Zlodowacenia północnopolskie),
4. Piaski, żwiry, mady rzeczne oraz torfy i namuły (Holocen),
5. Piaski eoliczne, lokalnie w wydmach (Czwartorzęd).

OBSZARY GÓRNICZE

Występujące na terenie gminy zasoby surowców mineralnych związane są z budową geologiczną obszaru. Są to kruszywa naturalne pochodzenia mineralnego, rozdrobnione w wyniku erozji skał lub uzyskiwane przez mechaniczne rozdrobnienie skał litych. Należą do nich piaski, żwiry i pospółek.

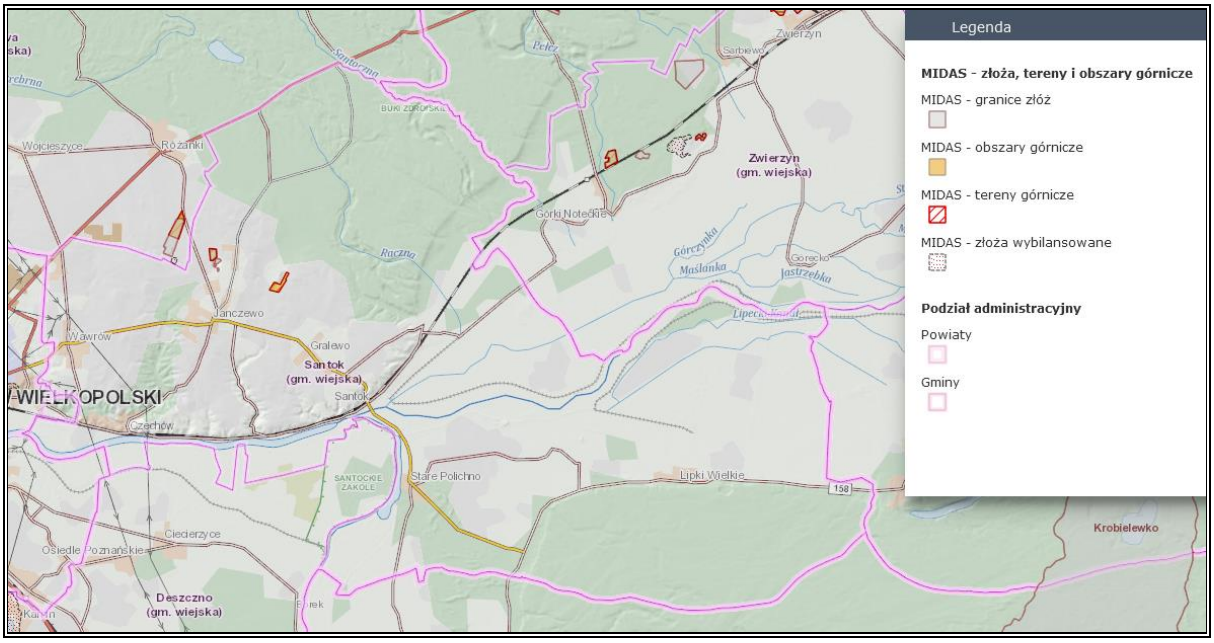
Według Danych Państwowego Instytutu Geologicznego na terenie gminy znajduje się pięć złóż kopalin kruszywa naturalnego, z których na terenie dwóch prowadzona jest eksploatacja kopalin. Charakterystykę tych złóż przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 21. Charakterystyka złóż kopalin na terenie gminy Santok

Numer złoża	Nazwa złoża	Powierzchnia [ha]	Kopalina	Stan zagospodarowania	Forma złoża	Sposób eksploatacji	System eksploatacji
KN 7027	Gralewo	27,39	Złoża kruszyw naturalnych i materiałów pokrewnych	złoże skreślone z bilansu zasobów	pokładowa	odkrywkowy	b.d.
KN 10819	Gralewo-pole ES	6,91	Złoża mieszanek żwirowo-piaskowych (pospółki)	złoże zagospodarowane	pokładowa	odkrywkowy	—
KN 2902	Janczewo I	2,46	Piasek ze żwirem	eksploatacja złoża zaniechana	pokładowa	odkrywkowy	ścianowy
KN 11660	Janczewo Południe	0,78	Złoża piasków budowlanych	złoże skreślone z bilansu zasobów	pokładowa	odkrywkowy	ścianowy
KN 15523	Janczewo Północ	4,00	Złoża piasków poza piaskami szklarskimi	złoże zagospodarowane	pokładowa	odkrywkowy	ścianowy

Źródło: Serwis MIDAS, PIG-PIB, Centralna Baza Danych Geologicznych

Rysunek 14. Tereny, obszary górnicze oraz złoża na terenie gminy Santok



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych CBDG oraz PIG-PIB, http://geologia.pgi.gov.pl/

OSUWISKA

Osuwisko jest przemieszczeniem się mas ziemnych, powierzchniowej zwietrzeliny i mas skalnych podłoża spowodowanym siłami przyrody lub działalnością człowieka. Ruchy masowe ziemi stanowią w niektórych przypadkach zagrożenie dla obiektów budowlanych posadowionych na uruchomionej powierzchni oraz zagrożenie dla życia i zdrowia.

Zgodnie z mapą dostępną na stronie Państwowego Instytutu Geologicznego (System Osłony Przeciwosuwiskowej SOPO), na terenie gminy, nie rozpoznano obszarów naturalnych zagrożeń geologicznych, w tym zagrożeń osuwania się mas ziemnych/skalnych.

Niemniej, na mapie geośrodowiskowej (Arkusz 388 – Santok), na terenie gminy Santok wskazane są obszary predysponowane do występowania ruchów masowych. Ciągną się one wzdłuż strefy krawędziowej doliny Warty na całej długości od zachodniej granicy gminy poprzez Czechów, Santok do Płomykowa.

PODSUMOWANIE ANALIZA SWOT

Tabela 22. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zasoby geologiczne

Mocne strony	Słabe strony
— występowanie złóż kopalin o potencjale gospodarczym, — brak obszarów naturalnych zagrożeń geologicznych, w tym zagrożeń osuwania się mas ziemnych/skalnych na terenie gminy.	— możliwa degradacja powierzchni ziemi ze względu na eksploatacje występujących na terenie gminy zasobów kopalin, — wysokie koszty wydobycia kopalin.

Szanse	Zagrożenia
— rozwój nowych technologii poszukiwania i eksploatacji surowców mineralnych, — ochrona kopalin w planach zagospodarowania przestrzennego, — nacisk na rekultywację terenów po zakończonych eksploatacjach kopalin.	— presja ze strony działających podmiotów gospodarczych zajmujących się eksploatacją złóż kopalin, — niewystarczające środki finansowe na inwestycję z zakresu ochrony powierzchni ziemi, — możliwość nielegalnego wydobycia.

Źródło: Opracowanie własne

3.2.7 Gleby

Na stan gleb wpływają głównie czynniki pochodzenia antropogenicznego:

— intensywne rolnictwo – stosowanie wysoko wydajnych maszyn, technik uprawy i hodowli, nadmierne wykorzystywanie nawozów mineralnych i środków ochrony roślin, co może prowadzić do degradacji chemicznej gleb (przeciążenie nadmierną ilością substancji chemicznych, w tym metalami ciężkimi, co prowadzi do zakwaszenia, zasolenia, alkalizacji, zmian jakościowych i ilościowych w próchnicy) oraz degradacji fizycznej gleb (utrata określonej masy gleby, zmiany struktury gleby, nadmierne zagęszczenie i niekorzystne zmiany stosunków wodnych, erozja spowodowana niewłaściwym użytkowaniem gruntów),
— działalność zakładów produkcyjno-usługowych – przyczyniająca się głównie do degradacji chemicznej gleb, na skutek emisji szkodliwych substancji do atmosfery, odprowadzania ścieków,
— komunikacja i transport samochodowy – przyczyniający się do zanieczyszczenia gleb położonych w bezpośrednim sąsiedztwie intensywnie użytkowanych szlaków komunikacyjnych – droga krajowa i wojewódzka (degradacja chemiczna).

Ponadto negatywny wpływ na jakość gleb wywierają: składowanie odpadów w miejscach do tego nie przeznaczonych, wypalanie traw, palenie odpadów na powierzchni ziemi, odprowadzanie nieoczyszczonych ścieków do środowiska, nieszczelne szamba.

Nasilające się stałe wpływy różnorodnych form działalności rolniczej, usługowej i urbanizacyjnej przyczyniają się do znacznych zmian w naturalnych warunkach glebowych. Zmiany te przejawiają się w postaci szeregu form degradacji pokrywy glebowej i prowadzą do wytworzenia gleb o zmienionym profilu i właściwościach fizykochemicznych. Procesy degradacji gleb związane są przede wszystkim z:

— rejonami intensywnej produkcji rolnej i hodowlanej,
— intensywnej melioracji gleb,
— rejonami budowy nowych osiedli mieszkaniowych,
— trasami komunikacyjnymi,
— terenami eksploatacji kopalin lub wyrobisk poeksploatacyjnych.

Przekształcenia mechaniczne gleb powodowane są przez zabudowę terenu, utwardzanie i ubicie podłoża, zdjęcie pokrywy glebowej lub jej wymieszanie z elementami obcymi (np. gruzem budowlanym) oraz w wyniku formowania wykopów i wyrównań. Ważnym czynnikiem jest emisja zanieczyszczeń powietrza i opad zanieczyszczeń oraz procesy chemicznej degradacji gleb przez niewłaściwie prowadzoną gospodarkę ściekową i odpadową.

Jednym z głównych problemów związanym z uprawą gleb jest ich zakwaszenie. Skutkiem zakwaszenia jest m.in. zmniejszenie się żyzności i jakości gleby. Przyczyny zakwaszenia możemy podzielić na dwie grupy: naturalne oraz antropogeniczne, przy czym należy zwrócić uwagę, że kwasowość najczęściej powodowana jest przez te pierwsze. Do naturalnych, wynikających z procesów przyrodniczych zalicza się erupcje wulkaniczne i ekshalacje, pożary lasów, procesy utleniania, humifikacja (powstawanie próchnicy w glebach) oraz inne naturalne czynniki glebowo-klimatyczne. Natomiast przyczynami antropogenicznymi są te wywołane przez człowieka. Do najważniejszych należą wszelkiego rodzaju zanieczyszczenia powietrza, intensywny chów zwierząt użytkowych czy stosowanie fizjologicznie kwaśnych nawozów mineralnych.

W środkowej części gminy w rejonie wsi Santok i Gralewo znajdują się gleby bielicowe, brunatne właściwe oraz kwaśne. Są to gleby dobre i bardzo dobre, które należą do kompleksu przydatności rolniczej pszennego dobrego i żytniego bardzo dobrego (klasy botaniczne: IIIa, IVa, IVb i Vb). W części północno-wschodniej gminy występują gleby należące do żytniego słabego kompleksu przydatności rolniczej (klasy botaniczne: V i VI). Na pozostałym terenie znajdują się gleby należące do pszennego wadliwego i żytniego dobrego kompleksu przydatności rolniczej (klasy botaniczne IVa i IVb). Nie występują tu grunty o najwyższych klasach botanicznych. Mimo to gmina ma charakter typowo rolniczy i użytki rolne stanowią ponad połowę jej obszaru. Gleby uprawne znajdują się w większości na zachodnim i środkowo-południowym obszarze gminy.[12]

HISTORYCZNE ZANIECZYSZCZENIE POWIERZCHNI ZIEMI

Historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi to zanieczyszczenie powierzchni ziemi, które zaistniało przed dniem 30 kwietnia 2007 r. lub wynika z działalności, która została zakończona przed dniem 30 kwietnia 2007 r. Rozumie się przez to także szkodę w środowisku w powierzchni ziemi w rozumieniu art. 6 pkt 11 lit. c ustawy z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz.U. z 2020 r. poz. 2187), która została spowodowana przez emisję lub zdarzenie, od którego upłynęło więcej niż 30 lat.

[12] Opracowanie ekofizjograficzne do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Santok.

Ocenia się je na podstawie przekroczenia dopuszczalnych zawartości substancji powodujących ryzyko w glebie lub w ziemi, określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi.

Na terenie gminy Santok, w miejscowości Lipki Wielkie, zlokalizowany jest obszar, na którym występuje historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi w trakcie remediacji. Obejmuje on dz. nr 557, ob. ew. Lipki Wielkie, na której położona jest przydrożna stacja benzynowa.

BADANIA MONITORINGOWE GLEB

Monitoring chemizmu gleb gruntów ornych Polski w ramach PMŚ prowadzi Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach – PIB, na zlecenie GIOŚ. Celem programu jest ocena stanu zanieczyszczenia i zmian właściwości gleb w wymiarze czasowym i przestrzennym. Obowiązek prowadzenia badań wynika z zapisów krajowych aktów prawnych m.in. ustawy Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. z 2021 r. poz. 1973 ze zm.).

Na terenie gminy Santok nie jest zlokalizowany żaden stały punkt pomiarowo-kontrolny, w związku z czym analizowana jednostka nie jest objęta monitoringiem chemizmu gleb ornych realizowanych w ramach obowiązującego Państwowego Monitoringu Środowiska.

PODSUMOWANIE ANALIZA SWOT

Tabela 23. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Gleby

Mocne strony	Słabe strony
— występowanie dobrych jakościowo gleb na terenie gminy, — rozwinięte rolnictwo, — brak prowadzenia działalności szczególnie uciążliwej na środowisko na terenie gminy.	— brak punktu monitoringu chemizmu gleb ornych na obszarze gminy, — występowanie terenu historycznego zanieczyszczenia powierzchni ziemi, — degradacja gleb w związku z działalnością rolniczą i używaniem sztucznych nawozów, — zanieczyszczenia gleb spowodowane korzystaniem ze zbiorników bezodpływowych.
Szanse	**Zagrożenia**
— wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa, — popularyzacja rolnictwa ekologicznego, — stopniowa likwidacja szamb.	— postępująca urbanizacja i fragmentacja terenu, — erozja wodna i wietrzna.

Źródło: Opracowanie własne

3.2.8 Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Gospodarka odpadami jest jednym z ważniejszych zagadnień ochrony środowiska. Niewłaściwe postępowanie z odpadami wywiera negatywny wpływ na otaczającą przyrodę, zdrowie ludzi oraz warunki bytowe. Z tego powodu istotne jest prowadzenie racjonalnej gospodarki oraz minimalizacja ilości powstających odpadów.

Na terenie województwa lubuskiego obowiązuje *Plan gospodarki odpadami dla województwa lubuskiego na lata 2020-2026.*

Na obszarze gminy obowiązuje *Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie Santok (uchwała nr XXI/211/2020 Rady Gminy Santok z dnia 27 maja 2020 r. w sprawie Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Santok)*. Określa on szczegółowe zasady w zakresie utrzymania czystości i porządku na terenie gminy m.in.:

1) wymagania w zakresie utrzymania czystości i porządku na terenie nieruchomości,
2) rodzaje i minimalną pojemność pojemników przeznaczonych do zbierania odpadów komunalnych na terenach przeznaczonych do użytku publicznego oraz na drogach publicznych,
3) obowiązki osób utrzymujących zwierzęta domowe, mające na celu ochronę przed zagrożeniem lub uciążliwością dla ludzi oraz przed zanieczyszczeniem terenów przeznaczonych do wspólnego użytku,
4) wymagań utrzymywania zwierząt gospodarskich na terenach wyłączonych z produkcji rolniczej, w tym także zakazu ich utrzymywania na określonych obszarach lub w poszczególnych nieruchomościach,
5) wyznaczania obszarów podlegających obowiązkowej deratyzacji i terminów jej przeprowadzania.

Łączna ilość odebranych odpadów komunalnych z terenu gminy Santok w roku 2020 wyniosła 3 424,88 Mg, z czego 2 021,62 Mg stanowiły odpady zmieszane, a 1 403,26 Mg odpady zebrane selektywnie.

Tabela 24. Ilość odpadów odebranych z terenu gminy Santok w roku 2020

Rodzaj odpadów		Masa odebranych odpadów [t]
Odpady zebrane ogółem		
Łącznie		3 424,88
w tym:	z gospodarstw domowych	3 293,80
	z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji)	131,08
Odpady zebrane selektywnie		

Rodzaj odpadów			Masa odebranych odpadów [t]
Ogółem			1 403,26
w tym	papier i tektura		91,73
	Szkło		192,09
	tworzywa sztuczne		244,27
	zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne razem		1,59
	z tego:	zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne - niebezpieczne	0,48
	Wielkogabarytowe		146,05
	Biodegradowalne		725,32
	pozostałe		2,21
Zebrane odpady zmieszane			
Ogółem			2 021,62
w tym:	z gospodarstw domowych		1 891,59
	z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji)		130,03

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, Bank Danych Lokalnych, https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start

Odpady zebrane z terenów gminy Santok trafiają do instalacji przetwarzania odpadów komunalnych zlokalizowanych w Gorzowie Wielkopolskim przy ul. Małyszyńskiej 18.

Na terenie gminy nie ma zlokalizowanego Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych. Mieszkańcy korzystają z punktu znajdującego się w Gorzowie Wielkopolskim przy ul. Małyszyńskiej 180. W przyszłości planowana jest budowa takiego punktu na terenie gminy.

W pobliżu Janczewa, na granicy gminy z miastem Gorzowem Wielkopolskim, zlokalizowane jest składowisko żużla i popiołu zaliczane do składowisk innych niż niebezpieczne i obojętne. Trafiały tam produkty uboczne spalania węgla w Elektrociepłowni Gorzów.

Analizując osiągnięte poziomy recyklingu i przygotowania do ponownego użycia niektórych frakcji odpadów komunalnych, ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych Związek Celowy Gmin MG-6, w skład którego wchodzi gmina Santok, wykonał obowiązek w zakresie osiągnięcia poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych.

Tabela 25. Poziomy recyklingu i ograniczania masy odpadów komunalnych osiągnięte w gospodarce odpadami przez Związek Celowy Gmin MG-6 w roku 2020

Poziom wymagany	Poziom osiągnięty
Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania	
≤ 35,00%	17,00%
Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła	
≥ 50,00%	70,00%
Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych	
≥ 70,00%	75,00%

Źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Związku Celowego Gmin MG-6 za 2020 rok

Do gospodarki odpadami zaliczyć należy również kwestie utylizacji azbestu i wyrobów zawierających azbest. Na terenie gminy obowiązuje *Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Santok na lata 2020 – 2032 - aktualizacja.* Głównymi założeniami dokumentu jest aktywizacja działań związanych z oczyszczeniem terenu gminy Santok z azbestu, tj. wyrobów budowlanych zawierających azbest, jak również pozostałych wyrobów zawierających azbest i odpadów azbestowych. Masa zinwentaryzowanych i unieszkodliwionych wyrobów zawierających azbest na terenie gminy prezentuje poniższa tabela.

Tabela 26. Masa wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Santok w [kg] – dane z bazy azbestowej [stan na marzec 2022 r.]

Zinwentaryzowane		
Razem	1 641 093	100,00%
Osoby fizyczne	1 383 453	100,00%
Osoby prawne	257 640	100,00%
Unieszkodliwione		
Razem	619 533	37,75%
Osoby fizyczne	409 743	29,62%
Osoby prawne	209 790	81,43%
Pozostałe do unieszkodliwienia		
Razem	1 021 560	62,25%
Osoby fizyczne	973 710	70,38%
Osoby prawne	47 850	18,57%

Źródło: Baza Azbestowa, https://bazaazbestowa.gov.pl

PODSUMOWANIE ANALIZA SWOT

Tabela 27. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Mocne strony	Słabe strony
— uporządkowany system gospodarki odpadami, — objęcie zorganizowanym zbieraniem odpadów komunalnych wszystkich mieszkańców gminy, — osiągnięcie przez Związek Celowy Gmin MG-6 wymaganych poziomów recyklingu i ograniczania masy odpadów komunalnych, — realizacja Programu usuwania wyrobów zawierających azbest na terenie gminy.	— brak funkcjonującego punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (PSZOK) na terenie gminy, — niewystarczający stopień usuniętych wyrobów azbestowych występujących na terenie gminy, — wysokie i rosnące koszty systemu gospodarowania odpadami.
Szanse	**Zagrożenia**
— ciągła edukacja i podnoszenie świadomości ekologicznej, — pozyskanie środków finansowych z funduszy krajowych lub europejskich na rozbudowanie infrastruktury gospodarki odpadami, — powstawanie nowoczesnych instalacji do przetwarzania odpadów, — wprowadzenie na terenie kraju nowych założeń i wytycznych dotyczących gospodarowania odpadami komunalnymi.	— niewłaściwe postępowanie z odpadami przez część właścicieli nieruchomości, — niedostateczny poziom świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie gospodarowania odpadami, — powstawanie „dzikich" wysypisk, — rosnąca ilość odpadów.

Źródło: Opracowanie własne

3.2.9 Zasoby przyrodnicze

Szata roślinna i świat zwierząt

Powierzchnia lasów i gruntów leśnych wg danych GUS na koniec 2020 r. wynosiła 6 029,35 ha. Lesistość (wskaźnik pokrycia lasem określonej powierzchni) obszaru gminy wyniosła 34,6%, co jest wartością niższą od średniej wartości dla województwa lubuskiego (49,3%), jednak wyższą do średniej wartości dla kraju (29,6%). Teren gminy Santok należy do 3 nadleśnictw. Są to: Nadleśnictwo Kłodawa, Nadleśnictwo Karwin oraz Nadleśnictwo Skwierzyna, przy czym Nadleśnictwo Skwierzyna zajmuje niewielki obszar wzdłuż brzegu Warty. Pozostały teren gminy jest podzielony rzeką Notecią pomiędzy Nadleśnictwem Kłodawa na północy a Nadleśnictwem Karwin na południu.

Tabela 28. Lasy i grunty leśne na terenie gminy Santok

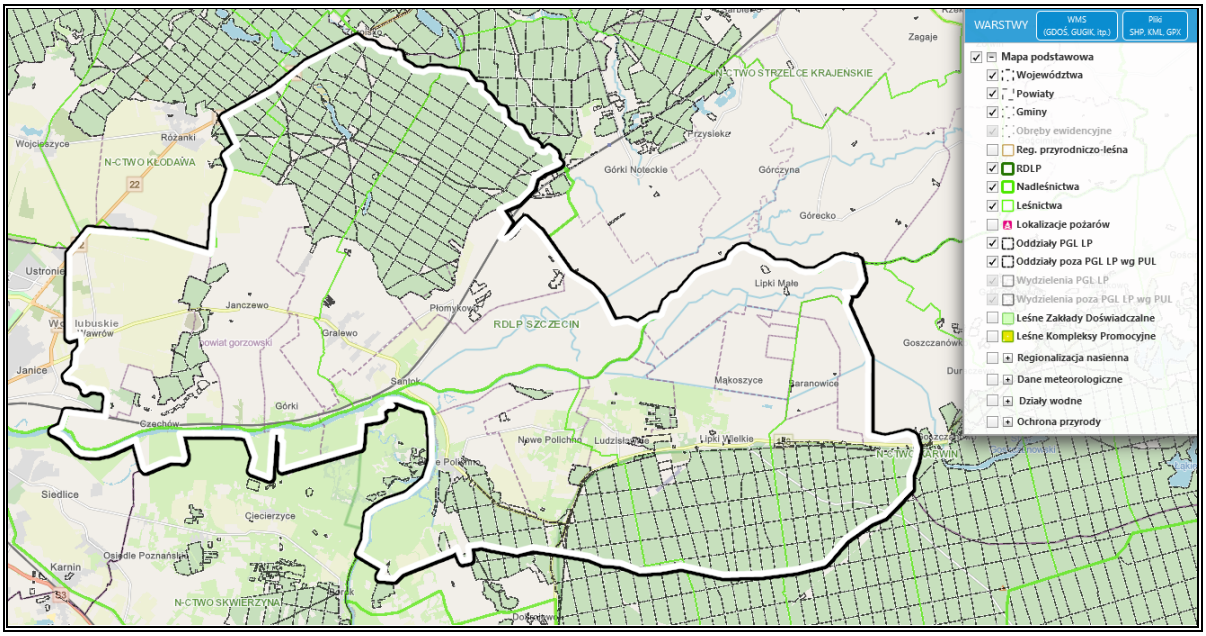
Wyszczególnienie	Jedn. miary	2020
Powierzchnia gruntów leśnych		
Ogółem	ha	6 029,35
Lesistość w %	%	34,6
Grunty leśne publiczne ogółem	ha	5 982,00
Grunty leśne publiczne Skarbu Państwa	ha	5 978,00
Grunty leśne publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	ha	5 978,00
Grunty leśne prywatne	ha	47,35
Powierzchnia lasów		
Lasy ogółem	ha	5 860,86
Lasy publiczne ogółem	ha	5 813,51
Lasy publiczne Skarbu Państwa	ha	5 809,51
Lasy publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	ha	5 809,51
Lasy publiczne gminne	ha	4,00
Lasy prywatne ogółem	ha	47,35

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, Bank Danych Lokalnych, https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start

Lasy na obszarze Nadleśnictwa Karwin mają monolityczną strukturę drzewostanu. Dominującym typem siedliskowym są siedliska borowe stanowiące ok. 90% powierzchni. Składają się na nie Sosna, Modrzew i Świerk. Pozostałymi gatunkami występującymi w lasach nadleśnictwa są Dąb, Klon, Jawor, Wiąz, Jesion, Brzoza, Olsza Czarna oraz Buk. Średni wiek drzewostanów wynosi 60 lat, a największy udział, zarówno powierzchniowy, jak i miąższościowy przypada na wiek 40 - 60 lat.[13]

[13] http://www.karwin.szczecin.lasy.gov.pl/

Rysunek 15. Mapa obszarów leśnych na terenie gminy Santok



Źródło: Opracowanie własne na podstawie https://www.bdl.lasy.gov.pl

Na terenie Nadleśnictwa Kłodawa przeważają siedliska lasowe z dominacją sosny. Średni wiek drzewostanów wynosi 59 lat, a przeciętna zasobność prawie 300 m^3/ha. Największy udział siedlisk leśnych stanowią siedliska lasowe, czyli drzewostany z przewagą gatunków liściastych stanowiąc 58,2% powierzchni nadleśnictwa. Następnie są siedliska borowe, czyli drzewostany z przewagą gatunków iglastych sosny, stanowiące 36,7% powierzchni, a pozostałą część, czyli 5,1% stanowią olsy, czyli lasy porastające żyzne, bagienne tereny.[14]

W związku z występowaniem na terenie Gminy obszarowych form ochrony przyrody na jej terenie stwierdzono występowanie różnych gatunków flory. Występują tu gatunki porostów, które w większości stanowią gatunki roślin związane z różnymi formami gospodarki człowieka oraz związanych z polami uprawnymi. Ponadto znajdują się gatunki roślin objętych ochroną ścisłą oraz częściowa, tj.: śnieżyczka przebiśnieg, rosiczka okrągłolistną, paprotka zwyczajna, konwalia majowa, bluszcz pospolity, kocanki piaskowe, kruszyna pospolita. Do porostów zasiedlających gatunki drzew należą: paznokietnik ostrygowy, misecznica proszkowata, pustułka pęcherzykowata, tarczownica bruzdkowana, plaskotka rozlana, mąkla tarniowa, złotorost postrzępiony, złotorost ścienny.

Szata roślinna reprezentowana jest przez:[15]

— siedliska leśne (opisane przy poszczególnych nadleśnictwach),

— murawy napiaskowe: zbiorowości roślinności kserotermiczne, m.in. murawy z klasy *Koelerio glaucae-Corynephoretea canescentis* z dominującym jastrzębcem kosmaczkiem,

[14] http://www.klodawa.szczecin.lasy.gov.pl/
[15] Opracowanie ekofizjograficzne do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Santok

jasieńcem piaskowym i drakiew gołębią. Murawę porasta bardzo licznie szczotlicha siwa, a wśród traw występują: kostrzewa szczeciniasta, kostrzewa łąkowa, stokłosa żytnia, kocanka piaskowa, rozchodnik ostry i koniczyna złocistożółta. Murawom towarzyszy obecność porostów naziemnych i mchów oraz ekspansywnego krzewu żarnowca miotlastego. Znajdują się tu również gatunki tj. powój polny, fiołek polny i czerwiec roczny oraz wierzbówka kiprzyca. Na sąsiadujących z murawą nieużytkach odnotowano ekspansję robinii akacjowej.

— pola i przydroża: uprawy zbóż oraz towarzyszące im zbiorowiska chwastów segetalnych z rozprzestrzeniająca roślinnością ruderalną. Występują tu m.in.: farbownik polny, wyka drobnokwiatowa, maruna bezwonna, mak polny, chaber bławatek i kąkol polny. Z roślinności ruderalnej przydroży występują gatunki: bylica pospolita, bniec biały ostrożeń lancetowaty, bylica piołun, nostrzyk żółty, wrotycz zwyczajny, łopian większy.

— szlaki wodne: m.in. gatunkowe zbiorowiska rzęs i roślin im towarzyszących, zbiorowiska terofitów letnich, niewielkie fragmenty zbiorowiska łozowisk stawów. Z roślinności zakorzenionej dominuje rzepicha ziemnowodna i kropidło wodne. Odnotowano w takich miejscach również występowanie rzeżuchy łąkowej i komosy białej.

Fauna leśna na terenie gminy Santok jest bardzo bogata. Podstawowymi gatunkami łownymi są jelenie, sarny, dziki, zające, lisy, jenoty i borsuki. Poza nimi możemy spotkać także bobry, wydry, tchórze, gronostaje i wiele innych gatunków zwierząt. Wśród ptaków znajdziemy gatunki rzadkie i zagrożone: bielika, puchacza, rybołowa, orlika krzykliwego, błotniaki, krogulca, derkacza, dudka, płomykówkę, puszczyka, wilgę, ziębę czy gągoły. Wspomnieć należy również o wielu gatunkach, płazów, gadów, ryb i owadów, a wśród nich: kumaku nizinnym, ropuchach szarej i zielonej, traszkach, jaszczurkach zwince i żyworodnej, żmii zygzakowatej, żółwiu błotnym, głowaczu białopłetwym, pstrągach, wielu gatunkach biegaczy, szklarniku leśnym i żagnicy zielonej.[16]

Na obszarze gminy występują również nietoperze; nocek duży, nocek Natterera, nocek rudy, mroczek późny, karlik malutki, borowiec wielki, gacek brunatny. Awifaune reprezentują na tym obszarze m.in. bocian biały, orlik krzykliwy, bielik, kania ruda, myszołów, krogulec, błotniak stawowy, błotnik zbożowy, pustułka, Żuraw, przepiórka, dzięcioł czarny, pójdźka, lerka, gąsiorek, ortolan.[17]

Formy ochrony przyrody

Formami ochrony przyrody w Polsce, w myśl ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody są: parki narodowe, rezerwaty przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne, użytki

[16] http://www.klodawa.szczecin.lasy.gov.pl
[17] Opracowanie ekofizjograficzne do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Santok

ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

Na obszarze gminy znajdują się:

- rezerwat przyrody Buki Zdroiskie im. Prof. Lucjana Agapowa
- obszar chronionego krajobrazu Dolina Warty i Dolnej Noteci,
- obszar chronionego krajobrazu Puszcza Barlinecka,
- obszar natura 2000 Ujście Noteci PLH080006,
- obszar natura 2000 Ostoja Barlinecka PLH080071,
- obszar natura 2000 Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej PLH080032,
- obszar natura 2000 Puszcza Barlinecka PLB080001,
- obszar natura 2000 Dolina Dolnej Noteci PLB080002,
- obszar natura 2000 Puszcza Notecka PLB300015,
- 5 pomników przyrody,
- 3 użytki ekologiczne: Gralewo, Dolny Odcinek Noteci i Kłociowisko.

REZERWATY PRZYRODY

Na terenie Rezerwatów przyrody obowiązują przepisy z art. 15 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2021 r. poz. 1098 ze zm.), zgodnie z którymi na terenie rezerwatu zabrania się:

- budowy lub przebudowy obiektów budowlanych i urządzeń technicznych, z wyjątkiem obiektów i urządzeń służących celom rezerwatu przyrody,
- chwytania lub zabijania dziko występujących zwierząt, zbierania lub niszczenia jaj, postaci młodocianych i form rozwojowych zwierząt, umyślnego płoszenia zwierząt kręgowych, zbierania poroży, niszczenia nor, gniazd, legowisk i innych schronień zwierząt oraz ich miejsc rozrodu,
- polowania, z wyjątkiem obszarów wyznaczonych w planie ochrony lub zadaniach ochronnych ustanowionych dla rezerwatu przyrody,
- pozyskiwania, niszczenia lub umyślnego uszkadzania roślin oraz grzybów,
- użytkowania, niszczenia, umyślnego uszkadzania, zanieczyszczania i dokonywania zmian obiektów przyrodniczych, obszarów oraz zasobów, tworów i składników przyrody,
- zmiany stosunków wodnych, regulacji rzek i potoków, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody,
- pozyskiwania skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, minerałów i bursztynu,
- niszczenia gleby lub zmiany przeznaczenia i użytkowania gruntów,

- palenia ognisk i wyrobów tytoniowych oraz używania źródeł światła o otwartym płomieniu, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska,
- prowadzenia działalności wytwórczej, handlowej i rolniczej, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych w planie ochrony,
- stosowania chemicznych i biologicznych środków ochrony roślin i nawozów,
- zbioru dziko występujących roślin i grzybów oraz ich części, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska,
- połowu ryb i innych organizmów wodnych, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych w planie ochrony lub zadaniach ochronnych,
- ruchu pieszego, rowerowego, narciarskiego i jazdy konnej wierzchem, z wyjątkiem szlaków i tras narciarskich wyznaczonych przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska,
- wprowadzania psów na obszary objęte ochroną ścisłą i czynną, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych w planie ochrony, psów pasterskich wprowadzanych na obszary objęte ochroną czynną, na których plan ochrony albo zadania ochronne dopuszczają wypas oraz psów asystujących w rozumieniu art. 2 pkt 11 ustawy z dnia 27 sierpnia 1997 r. o rehabilitacji zawodowej i społecznej oraz zatrudnianiu osób niepełnosprawnych (Dz. U. z 2019 r. poz. 1172, 1495, 1696 i 1818),
- wspinaczki, eksploracji jaskiń lub zbiorników wodnych, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska,
- ruchu pojazdów poza drogami publicznymi oraz poza drogami położonymi na nieruchomościach stanowiących własność parków narodowych lub będących w użytkowaniu wieczystym parków narodowych, wskazanymi przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska,
- umieszczania tablic, napisów, ogłoszeń reklamowych i innych znaków niezwiązanych z ochroną przyrody, udostępnianiem rezerwatu przyrody, edukacją ekologiczną, z wyjątkiem znaków drogowych i innych znaków związanych z ochroną bezpieczeństwa i porządku powszechnego,
- zakłócania ciszy,
- używania łodzi motorowych i innego sprzętu motorowego, uprawiania sportów wodnych i motorowych, pływania i żeglowania, z wyjątkiem akwenów lub szlaków wyznaczonych przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska,
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu,
- biwakowania, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska,
- prowadzenia badań naukowych w rezerwacie przyrody bez zgody regionalnego dyrektora ochrony środowiska,

- wprowadzania gatunków roślin, zwierząt lub grzybów, bez zgody ministra właściwego do spraw środowiska,
- wprowadzania organizmów genetycznie zmodyfikowanych,
- organizacji imprez rekreacyjno-sportowych w rezerwacie przyrody bez zgody regionalnego dyrektora ochrony środowiska.

Realizacja założeń POŚ dla gminy Santok odbywać się będzie zgodnie z ww. przepisami. Przestrzegane będą obowiązujące na tym obszarze zakazy oraz uwzględniane istniejące, oraz potencjalne zagrożenia.

Buki Zdroiskie im. Prof. Lucjana Agapowa – leśny rezerwat przyrody o powierzchni 78,42 ha. Położony jest w województwie lubuskim, w powiecie strzelecko-drezdeneckim i gorzowskim, na terenie gmin Zwierzyn, Strzelce Krajeńskie i Santok. Utworzony został na mocy zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 12 października 1982 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody. Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych fragmentu lasu bukowego, porastającego malownicze zbocza wąwozu rzeki Santoczna. Dla obszaru obowiązuje zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 27 czerwca 2016 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Buki Zdroiskie".

Teren rezerwatu pokrywa się z obszarami Natura 2000 Puszcza Barlinecka PLB080001 i Ostoja Barlinecka PLH080071.

Realizacja założeń Programu Ochrony Środowiska dla gminy Santok odbywać się będzie zgodnie z ww. dokumentem. Przestrzegane będą obowiązujące na tym obszarze zakazy oraz uwzględniane istniejące, oraz potencjalne zagrożenia.

Ponadto przy południowej granicy gminy znajduje się rezerwat przyrody „Santockie Zakole".

Rysunek 16. Położenie rezerwatu Buki Zdroiskie im. Prof. Lucjana Agapowa na terenie gminy Santok

Źródło: Opracowanie własne na podstawie serwisu Geoportal, http://mapy.geoportal.gov.pl/

Teren rezerwatu pokrywa się z obszarami Natura 2000 Puszcza Barlinecka PLB080001 i Ostoja Barlinecka PLH080071.

Realizacja założeń Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Santok odbywać się będzie zgodnie z ww. dokumentem. Przestrzegane będą obowiązujące na tym obszarze zakazy oraz uwzględniane istniejące, oraz potencjalne zagrożenia.

Tabela 29. Zagrożenia i cele działań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Buki Zdroiskie im. Prof. Lucjana Agapowa"

Przedmiot ochrony	Zagrożenie		Opis zadania ochronnego / Cel działań ochronnych	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie
	Istniejące	Potencjalne		
A207 Siniak *Columba oenas*	**X** - Brak zagrożeń i nacisków.	**X** - Brak zagrożeń i nacisków.	Utrzymanie istniejącego właściwego stanu ochrony gatunku.	-
A236 Dzięcioł czarny *Dryocopus Martusi*	**X** - Brak zagrożeń i nacisków.	**X** - Brak zagrożeń i nacisków.	Utrzymanie istniejącego właściwego stanu ochrony gatunku.	-
A238 Dzięcioł średni *Dendrocopus medius*	**X** - Brak zagrożeń i nacisków.	**X -** Brak zagrożeń i nacisków.	Utrzymanie istniejącego właściwego stanu ochrony gatunku.	-
1337 Bóbr *Castor fiber*	**X** - Brak zagrożeń i nacisków.	**X -** Brak zagrożeń i nacisków.	Utrzymanie istniejącego właściwego stanu ochrony gatunku.	-
9110 Kwaśne buczyny *Luzulo -Fagenion*	**X** - Brak zagrożeń i nacisków.	**J03.01** - Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska; **I02** - Problematyczne gatunki rodzime; **J03.01** - Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska; **I02** - Problematyczne gatunki rodzime.	Ocena stanu ochrony w oparciu o metodykę obowiązującą w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Monitoring wykonać w 5 oraz w 10, 15 i 20 roku obowiązywania planu lub zsynchronizować z terminem monitoringu siedlisk, wykonywanym na podstawie planu ochrony/planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Barlinecka PLH080071.	Sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000.
9130 Żyzne buczyny *Dentario glandulosae-Fagenion, Galio odorati - Fagenion*				
9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny *Galio-Carpinetum i Tilio-Carpinietum*				
91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe *Salicetum albae, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae* i olsy źródliskowe				

Źródło: Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 27 czerwca 2016 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Buki Zdroiskie"

OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU

Dolina Warty i Dolnej Noteci – obszar o całkowitej powierzchni 31 766,30 ha. Położony w województwie wielkopolskim i lubuskim, na terenie powiatów Gorzów Wielkopolski, międzyrzeckiego, czarnkowsko-trzcianeckiego, strzelecko-drezdeneckiego, gorzowskiego i międzychodzkiego. Powstał na mocy rozporządzenia nr 13 Wojewody Lubuskiego z dnia 25 lipca 2003 r. *w sprawie określenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa lubuskiego.* Wyznaczony w celu czynnej ochrony ekosystemów na jego terenie i zachowaniu różnorodności biologicznej siedlisk przyrodniczych dolin rzecznych Kotliny Gorzowskiej.

Obowiązującym aktem prawnym dla tego obszaru jest uchwała nr XLII/625/18 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 26 lutego 2018 r. w sprawie obszaru chronionego krajobrazu o nazwie „Dolina Warty i Dolnej Noteci". Wyżej wymieniona uchwała wprowadza następujące zakazy:

- zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką,
- realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko,
- wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu,
- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka,
- likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych,
- budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej, lub rybackiej.

Realizacja założeń Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Santok odbywać się będzie zgodnie z ww. dokumentem. Przestrzegane będą obowiązujące na tym obszarze zakazy oraz uwzględniane istniejące, oraz potencjalne zagrożenia.

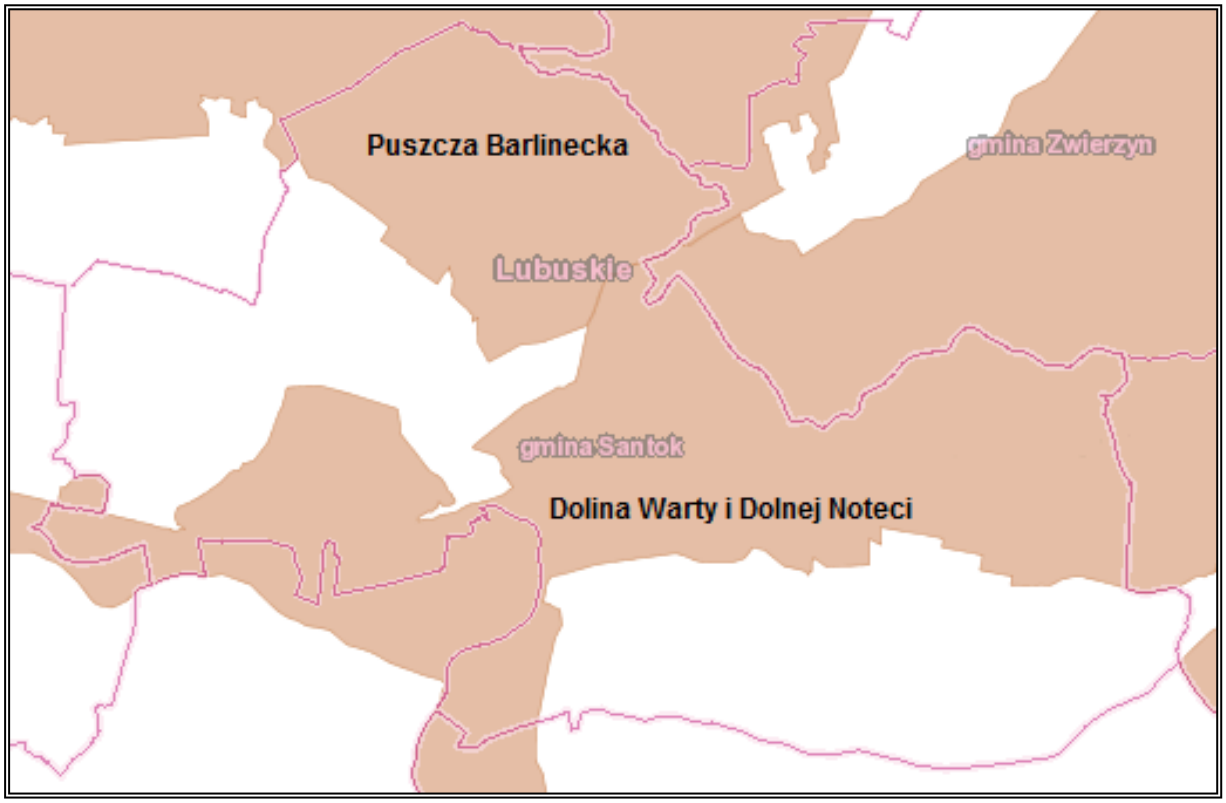
Puszcza Barlinecka – obszar o całkowitej powierzchni 25 779,29 ha. Położony jest w województwie lubuskim, na terenie powiatu strzelecko-drezdeneckiego i gorzowskiego. Powstał na mocy rozporządzenia nr 12 Wojewody Gorzowskiego z dnia 24 listopada 1998 r. *w sprawie określenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa gorzowskiego.* Wyznaczony został w celu czynnej ochrony ekosystemów na jego terenie i zachowaniu różnorodności biologicznej siedlisk przyrodniczych Równiny Gorzowskiej oraz zachodniej części Pojezierza Dobiegniewskiego.

Obowiązującym aktem prawnym dla tego obszaru jest uchwała nr XXVII/399/17 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 20 lutego 2017 r. w sprawie obszaru chronionego krajobrazu o nazwie „Puszcza Barlinecka". Wyżej wymieniona uchwała wprowadza następujące zakazy:

- zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką
- realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko,
- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka,
- likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych,
- budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej, lub rybackiej.

Realizacja założeń Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Santok odbywać się będzie zgodnie z ww. dokumentem. Przestrzegane będą obowiązujące na tym obszarze zakazy oraz uwzględniane istniejące, oraz potencjalne zagrożenia.

Rysunek 17. Położenie Obszarów Chronionego Krajobrazu na terenie gminy Santok



Źródło: Opracowanie własne na podstawie serwisu Geoportal, http://mapy.geoportal.gov.pl/

OBSZARY NATURA 2000

Zgodnie z przepisami art. 33 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2021 r. poz. 1098 ze zm.) na Obszarach Natura 2000 wprowadza się następujące zakazy: podejmowanie działań mogących osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności: pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszaru Natura 2000, wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.

Dolina Dolnej Noteci (Kod obszaru: PLB080002) – Obszar specjalnej ochrony ptaków o powierzchni 24 943,6 ha. Położony jest w województwie lubuskim, na terenie powiatów Gorzów Wielkopolski, strzelecko-drezdeneckiego i gorzowskiego. Powstał na mocy rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 5 września 2007 roku *zmieniającego rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000.*

Występuje tu minimum 16 gatunków ptaków wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej i 3 gatunki z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). W czasie okresu lęgowego obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej następujących gatunków ptaków: kania czarna, kania ruda, rybitwa czarna, oraz także błotniak stawowy, derkacz, dzięcioł średni i kropiatka. Pierwsze dwa

z wymienionych gatunków są zagrożone - wymieniono je w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt. W okresie wędrówek bardzo duże koncentracje osiąga łabędź czarnodzioby oraz gęsi. W czasie zimy występuje tu co najmniej 1% populacji szlaku wędrówkowego łabędzia krzykliwego.[18]

Dla obszaru obowiązuje zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 14 stycznia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Noteci PLB080002.

Realizacja założeń Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Santok odbywać się będzie zgodnie z ww. dokumentami. Przestrzegane będą obowiązujące na tym obszarze zakazy, oraz uwzględniane istniejące oraz potencjalne zagrożenia.

[18] http://ine.eko.org.pl/

Tabela 30. Zagrożenia i działania ochronne dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Noteci

Przedmiot ochrony	Zagrożenie		Działania ochronne	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie
	Istniejące	Potencjalne		
A028 Czapla siwa *Ardea cinerea*	Nie stwierdzono	**J02.01** - Zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie -ogólnie; **J02.05** - Modyfikowanie funkcjonowania wód – ogólnie; **C03.03** - Produkcja energii wiatrowej; **G05.11** - Śmierć lub uraz w wyniku kolizji;	**Działania dotyczące ochrony czynnej siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk**	
			Poinformowanie właścicieli i/lub zarządców nieruchomości o ustaleniu na danym terenie występowania przedmiotu ochrony obszaru, a także o formalnych zasadach jego ochrony; Zadanie należy wykonać w pierwszym roku obowiązywania planu zadań ochronnych;	Sprawujący nadzór nad obszarem.
			Działania dotyczące monitoringu stanu przedmiotów ochrony oraz realizacji celów działań ochronnych	
			Monitoring stanu ochrony gatunku należy wykonywać zgodnie z założeniami metodycznymi obowiązującymi w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska oraz poradnikiem metodycznym GDOŚ 2011; Monitoring należy wykonać w 3 (z wyłączeniem gatunków ujętych w zadaniu D1), 6 i 10 roku obowiązywania planu zadań ochronnych;	Sprawujący nadzór nad obszarem.
			Działania dotyczące uzupełnienia stanu wiedzy o przedmiotach ochrony i uwarunkowaniach ich ochrony	
			Uzupełnienie stanu wiedzy w zakresie ustalenia oceny stanu ochrony gatunku w obszarze wraz z zaplanowaniem w uzasadnionym przypadku dodatkowych działań ochronnych; Zadanie należy wykonać w 3 roku obowiązywania planu zadań ochronnych;	Sprawujący nadzór nad obszarem.
A031 Bocian biały *Ciconia ciconia*	**A03.03** - Zaniechanie / brak koszenia; **A04.03** - Zarzucenie pasterstwa, brak wypasu;	**J02.01** - Zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie -ogólnie; **J02.05** - Modyfikowanie funkcjonowania wód – ogólnie;	**Działania dotyczące ochrony czynnej siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk**	
			Poinformowanie właścicieli i/lub zarządców nieruchomości o ustaleniu na danym terenie występowania przedmiotu ochrony obszaru, a także o formalnych zasadach jego ochrony; Zadanie należy wykonać w pierwszym roku obowiązywania planu zadań ochronnych;	Sprawujący nadzór nad obszarem.
			Działania dotyczące monitoringu stanu przedmiotów ochrony oraz realizacji celów działań ochronnych	
			Monitoring stanu ochrony gatunku należy wykonywać zgodnie z założeniami metodycznymi obowiązującymi w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska oraz poradnikiem metodycznym GDOŚ 2011; Monitoring należy wykonać w 3 (z wyłączeniem gatunków ujętych w zadaniu D1), 6 i 10 roku obowiązywania planu zadań ochronnych;	Sprawujący nadzór nad obszarem.
			Działania dotyczące uzupełnienia stanu wiedzy o przedmiotach ochrony i uwarunkowaniach ich ochrony	
			Uzupełnienie stanu wiedzy w zakresie ustalenia oceny stanu ochrony gatunku w obszarze wraz z zaplanowaniem w uzasadnionym przypadku dodatkowych działań ochronnych; Zadanie należy wykonać w 3 roku obowiązywania planu zadań ochronnych;	Sprawujący nadzór nad obszarem.
A036 Łabędź niemy *Cygnus olor* (pop. lęgowa)	Nie stwierdzono	**A05.01** - Hodowla zwierząt; **I01** - Nierodzime gatunki zaborcze; **J02.01** - Zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie -ogólnie;	**Działania dotyczące ochrony czynnej siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk**	
			Poinformowanie właścicieli i/lub zarządców nieruchomości o ustaleniu na danym terenie występowania przedmiotu ochrony obszaru, a także o formalnych zasadach jego ochrony; Zadanie należy wykonać w pierwszym roku obowiązywania planu zadań ochronnych;	Sprawujący nadzór nad obszarem.
			Działania dotyczące monitoringu stanu przedmiotów ochrony oraz realizacji celów działań ochronnych	
			Monitoring stanu ochrony gatunku należy wykonywać zgodnie z założeniami metodycznymi obowiązującymi w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska oraz poradnikiem metodycznym GDOŚ 2011;	Sprawujący nadzór nad obszarem.

Przedmiot ochrony	Zagrożenie		Działania ochronne	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie
	Istniejące	Potencjalne		
		J02.05 - Modyfikowanie funkcjonowania wód – ogólnie; **J02.03** - Regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych;	Monitoring należy wykonać w 3 (z wyłączeniem gatunków ujętych w zadaniu D1), 6 i 10 roku obowiązywania planu zadań ochronnych;	
			Działania dotyczące uzupełnienia stanu wiedzy o przedmiotach ochrony i uwarunkowaniach ich ochrony	
			Uzupełnienie stanu wiedzy w zakresie ustalenia oceny stanu ochrony gatunku w obszarze wraz z zaplanowaniem w uzasadnionym przypadku dodatkowych działań ochronnych; Zadanie należy wykonać w 3 roku obowiązywania planu zadań ochronnych;	Sprawujący nadzór nad obszarem.
A038 Łabędź krzykliwy *Cygnus cygnus* (pop. przelotna)	Nie stwierdzono	**J02.01** - Zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie -ogólnie; **J02.05** - Modyfikowanie funkcjonowania wód – ogólnie; **J02.03** - Regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych; **C03.03** - Produkcja energii wiatrowej; **G05.11** - Śmierć lub uraz w wyniku kolizji;	**Działania dotyczące ochrony czynnej siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk**	
			Poinformowanie właścicieli i/lub zarządców nieruchomości o ustaleniu na danym terenie występowania przedmiotu ochrony obszaru, a także o formalnych zasadach jego ochrony; Zadanie należy wykonać w pierwszym roku obowiązywania planu zadań ochronnych;	Sprawujący nadzór nad obszarem.
			Działania dotyczące monitoringu stanu przedmiotów ochrony oraz realizacji celów działań ochronnych	
			Monitoring stanu ochrony gatunku należy wykonywać zgodnie z założeniami metodycznymi obowiązującymi w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska oraz poradnikiem metodycznym GDOŚ 2011; Monitoring należy wykonać w 3 (z wyłączeniem gatunków ujętych w zadaniu D1), 6 i 10 roku obowiązywania planu zadań ochronnych;	Sprawujący nadzór nad obszarem.
A039 Gęś zbożowa *Anser fabalis* (pop. przelotna)	**A03.03** - Zaniechanie / brak koszenia; **A04.03 -** Zarzucenie pasterstwa, brak wypasu;	**J02.03** - Regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych; **C03.03** - Produkcja energii wiatrowej; **G05.11** - Śmierć lub uraz w wyniku kolizji; **B01** - Zalesianie terenów otwartych;	**Działania dotyczące ochrony czynnej siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk**	
			Poinformowanie właścicieli i/lub zarządców nieruchomości o ustaleniu na danym terenie występowania przedmiotu ochrony obszaru, a także o formalnych zasadach jego ochrony; Zadanie należy wykonać w pierwszym roku obowiązywania planu zadań ochronnych;	Sprawujący nadzór nad obszarem.
			Działania dotyczące monitoringu stanu przedmiotów ochrony oraz realizacji celów działań ochronnych	
			Monitoring stanu ochrony gatunku należy wykonywać zgodnie z założeniami metodycznymi obowiązującymi w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska oraz poradnikiem metodycznym GDOŚ 2011; Monitoring należy wykonać w 3 (z wyłączeniem gatunków ujętych w zadaniu D1), 6 i 10 roku obowiązywania planu zadań ochronnych;	Sprawujący nadzór nad obszarem.
A041 Gęś białoczelna *Anser albifrons* (pop. przelotna)	**A03.03** - Zaniechanie / brak koszenia; **A04.03** - Zarzucenie pasterstwa, brak wypasu;	**J02.03** - Regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych; **C03.03** - Produkcja energii wiatrowej; **G05.11** - Śmierć lub uraz w wyniku kolizji; **B01 -** Zalesianie terenów otwartych;	**Działania dotyczące ochrony czynnej siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk**	
			Poinformowanie właścicieli i/lub zarządców nieruchomości o ustaleniu na danym terenie występowania przedmiotu ochrony obszaru, a także o formalnych zasadach jego ochrony; Zadanie należy wykonać w pierwszym roku obowiązywania planu zadań ochronnych;	Sprawujący nadzór nad obszarem.
			Działania dotyczące monitoringu stanu przedmiotów ochrony oraz realizacji celów działań ochronnych	
			Monitoring stanu ochrony gatunku należy wykonywać zgodnie z założeniami metodycznymi obowiązującymi w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska oraz poradnikiem metodycznym GDOŚ 2011; Monitoring należy wykonać w 3 (z wyłączeniem gatunków ujętych w zadaniu D1), 6 i 10 roku obowiązywania planu zadań ochronnych;	Sprawujący nadzór nad obszarem.

Przedmiot ochrony	Zagrożenie		Działania ochronne	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie
	Istniejące	Potencjalne		
A043 Gęgawa *Anser anser* (pop. lęgowa)	**A03.03** - Zaniechanie / brak koszenia; **A04.03** - Zarzucenie pasterstwa, brak wypasu;	**A05.01** - Hodowla zwierząt; **I01** - Obce gatunki inwazyjne; **J02.01** - Zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie -ogólnie; **J02.05** - Modyfikowanie funkcjonowania wód – ogólnie; **J02.03** - Regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych;	**Działania dotyczące ochrony czynnej siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk**	
			Poinformowanie właścicieli i/lub zarządców nieruchomości o ustaleniu na danym terenie występowania przedmiotu ochrony obszaru, a także o formalnych zasadach jego ochrony; Zadanie należy wykonać w pierwszym roku obowiązywania planu zadań ochronnych;	Sprawujący nadzór nad obszarem.
			Działania dotyczące monitoringu stanu przedmiotów ochrony oraz realizacji celów działań ochronnych	
			Monitoring stanu ochrony gatunku należy wykonywać zgodnie z założeniami metodycznymi obowiązującymi w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska oraz poradnikiem metodycznym GDOŚ 2011; Monitoring należy wykonać w 3 (z wyłączeniem gatunków ujętych w zadaniu D1), 6 i 10 roku obowiązywania planu zadań ochronnych;	Sprawujący nadzór nad obszarem.
			Działania dotyczące uzupełnienia stanu wiedzy o przedmiotach ochrony i uwarunkowaniach ich ochrony	
			Uzupełnienie stanu wiedzy w zakresie ustalenia oceny stanu ochrony gatunku w obszarze wraz z zaplanowaniem w uzasadnionym przypadku dodatkowych działań ochronnych; Zadanie należy wykonać w 3 roku obowiązywania planu zadań ochronnych;	Sprawujący nadzór nad obszarem.
A051 Krakwa *Anas strepera*	Nie stwierdzono	**A05.01** - Hodowla zwierząt; **I01** - Obce gatunki inwazyjne; **J02.01** - Zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie -ogólnie; **J02.05** - Modyfikowanie funkcjonowania wód – ogólnie; **J02.03** - Regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych;	**Działania dotyczące ochrony czynnej siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk**	
			Poinformowanie właścicieli i/lub zarządców nieruchomości o ustaleniu na danym terenie występowania przedmiotu ochrony obszaru, a także o formalnych zasadach jego ochrony; Zadanie należy wykonać w pierwszym roku obowiązywania planu zadań ochronnych;	Sprawujący nadzór nad obszarem.
			Działanie obligatoryjne: 1) Zachowanie siedlisk gatunków ptaków stanowiących przedmioty ochrony obszaru położonych na trwałych użytkach zielonych; 2) Ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe lub pastwiskowe trwałych użytków zielonych we wskazanych obszarach wdrażania; Działanie fakultatywne: Użytkować zgodnie z wymogami odpowiedniego pakietu rolnośrodowiskowego w ramach obowiązującego Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich, ukierunkowanego na ochronę siedlisk lęgowych ptaków: cyranki (*Anas querquedula*), płaskonosa (*Anasclypeata*), krakwy (*Anas strepera*) i kropiatki (*Porzana porzana*); W sytuacji, gdy zaistnieje konieczność przywrócenia siedliska do stanu umożliwiającego użytkowanie rolnicze działki rolnej poprzez wycięcie drzew i/lub krzewów, działanie te należy wykonać w pierwszej kolejności, przed wprowadzeniem działań z zakresu użytkowania kośnego, kośno-pastwiskowego lub pastwiskowego trwałych użytków zielonych we wskazanych obszarach wdrażania;	Właściciel lub zarządca nieruchomości na podstawie umowy zawartej z organem sprawującym nadzór nad obszarem lub na podstawie zobowiązania podjętego w związku z korzystaniem z programów wsparcia z tytułu obniżenia dochodowości.
			Działania dotyczące monitoringu stanu przedmiotów ochrony oraz realizacji celów działań ochronnych	
			Monitoring stanu ochrony gatunku należy wykonywać zgodnie z założeniami metodycznymi obowiązującymi w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska oraz poradnikiem metodycznym GDOŚ 2011; Monitoring należy wykonać w 3 (z wyłączeniem gatunków ujętych w zadaniu D1), 6 i 10 roku obowiązywania planu zadań ochronnych;	Sprawujący nadzór nad obszarem.
			Działania dotyczące uzupełnienia stanu wiedzy o przedmiotach ochrony i uwarunkowaniach ich ochrony	

Przedmiot ochrony	Zagrożenie		Działania ochronne	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie
	Istniejące	Potencjalne		
			Uzupełnienie stanu wiedzy w zakresie ustalenia oceny stanu ochrony gatunku w obszarze wraz z zaplanowaniem w uzasadnionym przypadku dodatkowych działań ochronnych; Zadanie należy wykonać w 3 roku obowiązywania planu zadań ochronnych;	Sprawujący nadzór nad obszarem.
A055 Cyranka Anas *querquedula* (pop. lęgowa)	**A03.03** Zaniechanie / brak koszenia; **A04.03** Zarzucenie pasterstwa, brak wypasu;	**A05.01** - Hodowla zwierząt; **I01** - Nierodzime gatunki zaborcze; **J02.01** - Zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie -ogólnie; **J02.05** - Modyfikowanie funkcjonowania wód – ogólnie; **J02.03** - Regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych; **B01** - Zalesianie terenów otwartych;	**Działania dotyczące ochrony czynnej siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk**	
			Poinformowanie właścicieli i/lub zarządców nieruchomości o ustaleniu na danym terenie występowania przedmiotu ochrony obszaru, a także o formalnych zasadach jego ochrony; Zadanie należy wykonać w pierwszym roku obowiązywania planu zadań ochronnych;	Sprawujący nadzór nad obszarem.
			<u>Działanie obligatoryjne:</u> 1) Zachowanie siedlisk gatunków ptaków stanowiących przedmioty ochrony obszaru położonych na trwałych użytkach zielonych; 2) Ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe lub pastwiskowe trwałych użytków zielonych we wskazanych obszarach wdrażania; <u>Działanie fakultatywne:</u> Użytkować zgodnie z wymogami odpowiedniego pakietu rolnośrodowiskowego w ramach obowiązującego Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich, ukierunkowanego na ochronę siedlisk lęgowych ptaków: cyranki (*Anas querquedula*), płaskonosa (*Anasclypeata*), krakwy (*Anas strepera*) i kropiatki (*Porzana porzana*); W sytuacji gdy zaistnieje konieczność przywrócenia siedliska do stanu umożliwiającego użytkowanie rolnicze działki rolnej poprzez wycięcie drzew i/lub krzewów, działanie te należy wykonać w pierwszej kolejności, przed wprowadzeniem działań z zakresu użytkowania kośnego, kośno-pastwiskowego lub pastwiskowego trwałych użytków zielonych we wskazanych obszarach wdrażania;	Właściciel lub zarządca nieruchomości na podstawie umowy zawartej z organem sprawującym nadzór nad obszarem lub na podstawie zobowiązania podjętego w związku z korzystaniem z programów wsparcia z tytułu obniżenia dochodowości.
			Działania dotyczące monitoringu stanu przedmiotów ochrony oraz realizacji celów działań ochronnych	
			Monitoring stanu ochrony gatunku należy wykonywać zgodnie z założeniami metodycznymi obowiązującymi w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska oraz poradnikiem metodycznym GDOŚ 2011; Monitoring należy wykonać w 3 (z wyłączeniem gatunków ujętych w zadaniu D1), 6 i 10 roku obowiązywania planu zadań ochronnych;	Sprawujący nadzór nad obszarem.
			Działania dotyczące uzupełnienia stanu wiedzy o przedmiotach ochrony i uwarunkowaniach ich ochrony	
			Uzupełnienie stanu wiedzy w zakresie ustalenia oceny stanu ochrony gatunku w obszarze wraz z zaplanowaniem w uzasadnionym przypadku dodatkowych działań ochronnych; Zadanie należy wykonać w 3 roku obowiązywania planu zadań ochronnych;	Sprawujący nadzór nad obszarem.
A056 Płaskonos *Anas clypeata*	**A03.03** - Zaniechanie / brak koszenia;	**A05.01** - Hodowla zwierząt; **I01** - Obce gatunki inwazyjne;	**Działania dotyczące ochrony czynnej siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk**	
			Poinformowanie właścicieli i/lub zarządców nieruchomości o ustaleniu na danym terenie występowania przedmiotu ochrony obszaru, a także o formalnych zasadach jego ochrony; Zadanie należy wykonać w pierwszym roku obowiązywania planu zadań ochronnych;	Sprawujący nadzór nad obszarem.

Przedmiot ochrony	Zagrożenie		Działania ochronne	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie
	Istniejące	Potencjalne		
	A04.03 - Zarzucenie pasterstwa, brak wypasu;	**J02.01** - Zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie -ogólnie; **J02.05** - Modyfikowanie funkcjonowania wód – ogólnie; **J02.03** - Regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych; **B01** - Zalesianie terenów otwartych;	Działanie obligatoryjne: 1) Zachowanie siedlisk gatunków ptaków stanowiących przedmioty ochrony obszaru położonych na trwałych użytkach zielonych; 2) Ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe lub pastwiskowe trwałych użytków zielonych we wskazanych obszarach wdrażania; Działanie fakultatywne: Użytkować zgodnie z wymogami odpowiedniego pakietu rolnośrodowiskowego w ramach obowiązującego Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich, ukierunkowanego na ochronę siedlisk lęgowych ptaków: cyranki (*Anas querquedula*), płaskonosa (*Anasclypeata*), krakwy (*Anas strepera*) i kropiatki (*Porzana porzana*); W sytuacji gdy zaistnieje konieczność przywrócenia siedliska do stanu umożliwiającego użytkowanie rolnicze działki rolnej poprzez wycięcie drzew i/lub krzewów, działanie te należy wykonać w pierwszej kolejności, przed wprowadzeniem działań z zakresu użytkowania kośnego, kośno-pastwiskowego lub pastwiskowego trwałych użytków zielonych we wskazanych obszarach wdrażania;	Właściciel lub zarządca nieruchomości na podstawie umowy zawartej z organem sprawującym nadzór nad obszarem lub na podstawie zobowiązania podjętego w związku z korzystaniem z programów wsparcia z tytułu obniżenia dochodowości.
			Działania dotyczące monitoringu stanu przedmiotów ochrony oraz realizacji celów działań ochronnych	
			Monitoring stanu ochrony gatunku należy wykonywać zgodnie z założeniami metodycznymi obowiązującymi w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska oraz poradnikiem metodycznym GDOŚ 2011; Monitoring należy wykonać w 3 (z wyłączeniem gatunków ujętych w zadaniu D1), 6 i 10 roku obowiązywania planu zadań ochronnych;	Sprawujący nadzór nad obszarem.
			Działania dotyczące uzupełnienia stanu wiedzy o przedmiotach ochrony i uwarunkowaniach ich ochrony	
			Uzupełnienie stanu wiedzy w zakresie ustalenia oceny stanu ochrony gatunku w obszarze wraz z zaplanowaniem w uzasadnionym przypadku dodatkowych działań ochronnych; Zadanie należy wykonać w 3 roku obowiązywania planu zadań ochronnych;	Sprawujący nadzór nad obszarem.
A073 Kania czarna *Milvus migrans*	**A03.03** - Zaniechanie / brak koszenia; **A04.03** - Zarzucenie pasterstwa, brak wypasu; **J03.01** - Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska;	**C03.03** - Produkcja energii wiatrowej; **G05.11** - Śmierć lub uraz w wyniku kolizji; **J02.01** - Zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie -ogólnie; **J02.05** - Modyfikowanie funkcjonowania wód – ogólnie; **B01** - Zalesianie terenów otwartych;	**Działania dotyczące ochrony czynnej siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk**	
			Poinformowanie właścicieli i/lub zarządców nieruchomości o ustaleniu na danym terenie występowania przedmiotu ochrony obszaru, a także o formalnych zasadach jego ochrony; Zadanie należy wykonać w pierwszym roku obowiązywania planu zadań ochronnych;	Sprawujący nadzór nad obszarem.
			Wydzielenia wchodzące w skład kompleksów leśnych ≤ 5ha na gruntach stanowiących własność Skarbu Państwa w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe, wyłączyć zużytkowania rębniami zupełnymi; W pozostałych drzewostanach użytkowanych rębnie, pozostawiać drzewostan w formie biogrup zajmujących co najmniej 5% powierzchni drzewostanu z chwili rozpoczęcia cięć rębnych, do naturalnej śmierci i rozpadu; Zadanie należy realizować od pierwszego roku obowiązywania planu zadań ochronnych, przez okres 10 lat;	Miejscowi nadleśniczowie.
			Działania dotyczące monitoringu stanu przedmiotów ochrony oraz realizacji celów działań ochronnych	
			Monitoring stanu ochrony gatunku należy wykonywać zgodnie z założeniami metodycznymi obowiązującymi w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska oraz poradnikiem metodycznym GDOŚ 2011; Monitoring należy wykonać w 3 (z wyłączeniem gatunków ujętych w zadaniu D1), 6 i 10 roku obowiązywania planu zadań ochronnych;	Sprawujący nadzór nad obszarem.
A074			**Działania dotyczące ochrony czynnej siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk**	

Przedmiot ochrony	Zagrożenie		Działania ochronne	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie
	Istniejące	Potencjalne		
Kania ruda *Milvus milvus*	**A03.03** - Zaniechanie / brak koszenia; **A04.03** - Zarzucenie pasterstwa, brak wypasu; **J03.01** - Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska;	**C03.03** - Produkcja energii wiatrowej; **G05.11** - Śmierć lub uraz w wyniku kolizji; **J02.01** - Zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie -ogólnie; **J02.05** - Modyfikowanie funkcjonowania wód – ogólnie; **B01 -** Zalesianie terenów otwartych;	Poinformowanie właścicieli i/lub zarządców nieruchomości o ustaleniu na danym terenie występowania przedmiotu ochrony obszaru, a także o formalnych zasadach jego ochrony; Zadanie należy wykonać w pierwszym roku obowiązywania planu zadań ochronnych;	Sprawujący nadzór nad obszarem.
			Wydzielenia wchodzące w skład kompleksów leśnych ≤ 5ha na gruntach stanowiących własność Skarbu Państwa w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe, wyłączyć zużytkowania rębniami zupełnymi; W pozostałych drzewostanach użytkowanych rębnie, pozostawiać drzewostan w formie biogrup zajmujących co najmniej 5% powierzchni drzewostanu z chwili rozpoczęcia cięć rębnych, do naturalnej śmierci i rozpadu; Zadanie należy realizować od pierwszego roku obowiązywania planu zadań ochronnych, przez okres 10 lat;	Miejscowi nadleśniczowie.
			Działania dotyczące monitoringu stanu przedmiotów ochrony oraz realizacji celów działań ochronnych	
			Monitoring stanu ochrony gatunku należy wykonywać zgodnie z założeniami metodycznymi obowiązującymi w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska oraz poradnikiem metodycznym GDOŚ 2011; Monitoring należy wykonać w 3 (z wyłączeniem gatunków ujętych w zadaniu D1), 6 i 10 roku obowiązywania planu zadań ochronnych;	Sprawujący nadzór nad obszarem.
A118 Wodnik *Rallus aquaticus*	Nie stwierdzono	**A05.01** - Hodowla zwierząt; **I01** - Obce gatunki inwazyjne; **J02.01** - Zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie -ogólnie; **J02.05** - Modyfikowanie funkcjonowania wód – ogólnie; **J02.03** - Regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych;	**Działania dotyczące ochrony czynnej siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk**	
			Poinformowanie właścicieli i/lub zarządców nieruchomości o ustaleniu na danym terenie występowania przedmiotu ochrony obszaru, a także o formalnych zasadach jego ochrony; Zadanie należy wykonać w pierwszym roku obowiązywania planu zadań ochronnych;	Sprawujący nadzór nad obszarem.
			Działania dotyczące monitoringu stanu przedmiotów ochrony oraz realizacji celów działań ochronnych	
			Monitoring stanu ochrony gatunku należy wykonywać zgodnie z założeniami metodycznymi obowiązującymi w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska oraz poradnikiem metodycznym GDOŚ 2011; Monitoring należy wykonać w 3 (z wyłączeniem gatunków ujętych w zadaniu D1), 6 i 10 roku obowiązywania planu zadań ochronnych;	Sprawujący nadzór nad obszarem.
			Działania dotyczące uzupełnienia stanu wiedzy o przedmiotach ochrony i uwarunkowaniach ich ochrony	
			Uzupełnienie stanu wiedzy w zakresie ustalenia oceny stanu ochrony gatunku w obszarze wraz z zaplanowaniem w uzasadnionym przypadku dodatkowych działań ochronnych; Zadanie należy wykonać w 3 roku obowiązywania planu zadań ochronnych;	Sprawujący nadzór nad obszarem.
A119 Kropiatka *Porzana porzana*	**A03.03 -** Zaniechanie / brak koszenia; **A04.03** - Zarzucenie pasterstwa, brak wypasu;	**J02.01** - Zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie -ogólnie; **J02.05** - Modyfikowanie funkcjonowania wód – ogólnie; **J02.03** - Regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych; **A05.01** - Hodowla zwierząt;	**Działania dotyczące ochrony czynnej siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk**	
			Poinformowanie właścicieli i/lub zarządców nieruchomości o ustaleniu na danym terenie występowania przedmiotu ochrony obszaru, a także o formalnych zasadach jego ochrony; Zadanie należy wykonać w pierwszym roku obowiązywania planu zadań ochronnych;	Sprawujący nadzór nad obszarem.
			<u>Działanie obligatoryjne:</u> 1) Zachowanie siedlisk gatunków ptaków stanowiących przedmioty ochrony obszaru położonych na trwałych użytkach zielonych; 2) Ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe lub pastwiskowe trwałych użytków zielonych we wskazanych obszarach wdrażania;	Właściciel lub zarządca nieruchomości na podstawie umowy zawartej z organem sprawującym nadzór nad obszarem lub na podstawie zobowiązania podjętego w związku z

Przedmiot ochrony	Zagrożenie		Działania ochronne	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie
	Istniejące	Potencjalne		
		I01 - Obce gatunki inwazyjne;	Działanie fakultatywne: Użytkować zgodnie z wymogami odpowiedniego pakietu rolnośrodowiskowego w ramach obowiązującego Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich, ukierunkowanego na ochronę siedlisk lęgowych ptaków: cyranki (*Anas querquedula*), płaskonosa (*Anasclypeata*), krakwy (*Anas strepera*) i kropiatki (*Porzana porzana*); W sytuacji gdy zaistnieje konieczność przywrócenia siedliska do stanu umożliwiającego użytkowanie rolnicze działki rolnej poprzez wycięcie drzew i/lub krzewów, działanie te należy wykonać w pierwszej kolejności, przed wprowadzeniem działań z zakresu użytkowania kośnego, kośno-pastwiskowego lub pastwiskowego trwałych użytków zielonych we wskazanych obszarach wdrażania;	korzystaniem z programów wsparcia z tytułu obniżenia dochodowości.
			Działania dotyczące monitoringu stanu przedmiotów ochrony oraz realizacji celów działań ochronnych	
			Monitoring stanu ochrony gatunku należy wykonywać zgodnie z założeniami metodycznymi obowiązującymi w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska oraz poradnikiem metodycznym GDOŚ 2011; Monitoring należy wykonać w 3 (z wyłączeniem gatunków ujętych w zadaniu D1), 6 i 10 roku obowiązywania planu zadań ochronnych;	Sprawujący nadzór nad obszarem.
A122 Derkacz *Crex crex*	**A03.03** - Zaniechanie / brak koszenia; **A04.03** - Zarzucenie pasterstwa, brak wypasu;	**J02.01** - Zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie -ogólnie; **J02.05** - Modyfikowanie funkcjonowania wód – ogólnie; **J02.03** - Regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych; **A02** - Zmiana sposobu uprawy; **A05.01** - Hodowla zwierząt; **I01** - Obce gatunki inwazyjne; **B01** - Zalesianie terenów otwartych;	**Działania dotyczące ochrony czynnej siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk**	
			Poinformowanie właścicieli i/lub zarządców nieruchomości o ustaleniu na danym terenie występowania przedmiotu ochrony obszaru, a także o formalnych zasadach jego ochrony; Zadanie należy wykonać w pierwszym roku obowiązywania planu zadań ochronnych;	Sprawujący nadzór nad obszarem.
			Działanie obligatoryjne: 1) Zachowanie siedlisk gatunków ptaków stanowiących przedmioty ochrony obszaru położonych na trwałych użytkach zielonych; 2) Ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe lub pastwiskowe trwałych użytków zielonych we wskazanych obszarach wdrażania; Działanie fakultatywne: Użytkować zgodnie z wymogami odpowiedniego pakietu rolnośrodowiskowego w ramach obowiązującego Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich, ukierunkowanego na ochronę siedliska lęgowego: kszyka (*Gallinago gallinago*) i derkacza (*Crexcrex*); W sytuacji gdy zaistnieje konieczność przywrócenia siedliska do stanu umożliwiającego użytkowanie rolnicze działki rolnej poprzez wycięcie drzew i/lub krzewów, działanie te należy wykonać w pierwszej kolejności, przed wprowadzeniem działań z zakresu użytkowania kośnego, kośno-pastwiskowego lub pastwiskowego trwałych użytków zielonych we wskazanych obszarach wdrażania;	Właściciel lub zarządca nieruchomości na podstawie umowy zawartej z organem sprawującym nadzór nad obszarem lub na podstawie zobowiązania podjętego w związku z korzystaniem z programów wsparcia z tytułu obniżenia dochodowości.
			Działania dotyczące monitoringu stanu przedmiotów ochrony oraz realizacji celów działań ochronnych	
			Monitoring stanu ochrony gatunku należy wykonywać zgodnie z założeniami metodycznymi obowiązującymi w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska oraz poradnikiem metodycznym GDOŚ 2011; Monitoring należy wykonać w 3 (z wyłączeniem gatunków ujętych w zadaniu D1), 6 i 10 roku obowiązywania planu zadań ochronnych;	Sprawujący nadzór nad obszarem.
A127 Żuraw *Grus grus* (pop. lęgowa)	Nie stwierdzono	**J02.01** - Zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie -ogólnie;	**Działania dotyczące ochrony czynnej siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk**	
			Poinformowanie właścicieli i/lub zarządców nieruchomości o ustaleniu na danym terenie występowania przedmiotu ochrony obszaru, a także o formalnych zasadach jego ochrony; Zadanie należy wykonać w pierwszym roku obowiązywania planu zadań ochronnych;	Sprawujący nadzór nad obszarem.

Przedmiot ochrony	Zagrożenie		Działania ochronne	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie
	Istniejące	Potencjalne		
		J02.05 - Modyfikowanie funkcjonowania wód – ogólnie; **J02.03** - Regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych; **A05.01** - Hodowla zwierząt; **I01 -** Obce gatunki inwazyjne; **C03.03** - Produkcja energii wiatrowej; **G05.11** - Śmierć lub uraz w wyniku kolizji; **B01** - Zalesianie terenów otwartych;	**Działania dotyczące monitoringu stanu przedmiotów ochrony oraz realizacji celów działań ochronnych**	
			Monitoring stanu ochrony gatunku należy wykonywać zgodnie z założeniami metodycznymi obowiązującymi w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska oraz poradnikiem metodycznym GDOŚ 2011; Monitoring należy wykonać w 3 (z wyłączeniem gatunków ujętych w zadaniu D1), 6 i 10 roku obowiązywania planu zadań ochronnych;	Sprawujący nadzór nad obszarem.
A153 Kszyk Gallinago gallinago	**A03.03** - Zaniechanie / brak koszenia; **A04.03** - Zarzucenie pasterstwa, brak wypasu;	**J02.01** - Zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie -ogólnie; **J02.05** - Modyfikowanie funkcjonowania wód – ogólnie; **J02.03** - Regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych; **A05.01** - Hodowla zwierząt; **I01** - Obce gatunki inwazyjne; **B01** - Zalesianie terenów otwartych;	**Działania dotyczące ochrony czynnej siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk**	
			Poinformowanie właścicieli i/lub zarządców nieruchomości o ustaleniu na danym terenie występowania przedmiotu ochrony obszaru, a także o formalnych zasadach jego ochrony; Zadanie należy wykonać w pierwszym roku obowiązywania planu zadań ochronnych;	Sprawujący nadzór nad obszarem.
			<u>Działanie obligatoryjne:</u> 1) Zachowanie siedlisk gatunków ptaków stanowiących przedmioty ochrony obszaru położonych na trwałych użytkach zielonych; 2) Ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe lub pastwiskowe trwałych użytków zielonych we wskazanych obszarach wdrażania; <u>Działanie fakultatywne:</u> Użytkować zgodnie z wymogami odpowiedniego pakietu rolnośrodowiskowego w ramach obowiązującego Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich, ukierunkowanego na ochronę siedliska lęgowego: kszyka (*Gallinago gallinago*) i derkacza (*Crexcrex*); W sytuacji gdy zaistnieje konieczność przywrócenia siedliska do stanu umożliwiającego użytkowanie rolnicze działki rolnej poprzez wycięcie drzew i/lub krzewów, działanie te należy wykonać w pierwszej kolejności, przed wprowadzeniem działań z zakresu użytkowania kośnego, kośno-pastwiskowego lub pastwiskowego trwałych użytków zielonych we wskazanych obszarach wdrażania;	Właściciel lub zarządca nieruchomości na podstawie umowy zawartej z organem sprawującym nadzór nad obszarem lub na podstawie zobowiązania podjętego w związku z korzystaniem z programów wsparcia z tytułu obniżenia dochodowości.
			Działania dotyczące monitoringu stanu przedmiotów ochrony oraz realizacji celów działań ochronnych	
			Monitoring stanu ochrony gatunku należy wykonywać zgodnie z założeniami metodycznymi obowiązującymi w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska oraz poradnikiem metodycznym GDOŚ 2011; Monitoring należy wykonać w 3 (z wyłączeniem gatunków ujętych w zadaniu D1), 6 i 10 roku obowiązywania planu zadań ochronnych;	Sprawujący nadzór nad obszarem.
			Działania dotyczące uzupełnienia stanu wiedzy o przedmiotach ochrony i uwarunkowaniach ich ochrony	

Przedmiot ochrony	Zagrożenie		Działania ochronne	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie
	Istniejące	Potencjalne		
			Uzupełnienie stanu wiedzy w zakresie ustalenia oceny stanu ochrony gatunku w obszarze wraz z zaplanowaniem w uzasadnionym przypadku dodatkowych działań ochronnych; Zadanie należy wykonać w 3 roku obowiązywania planu zadań ochronnych;	Sprawujący nadzór nad obszarem.
A197 Rybitwa czarna Chlidonias niger	**F02.03** – Wędkarstwo;	**J02.01** - Zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie -ogólnie; **J02.05** - Modyfikowanie funkcjonowania wód – ogólnie; **J02.03** - Regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych; **A05.01** - Hodowla zwierząt; **I01** - Obce gatunki inwazyjne;	**Działania dotyczące ochrony czynnej siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk**	
			Poinformowanie właścicieli i/lub zarządców nieruchomości o ustaleniu na danym terenie występowania przedmiotu ochrony obszaru, a także o formalnych zasadach jego ochrony; Zadanie należy wykonać w pierwszym roku obowiązywania planu zadań ochronnych;	Sprawujący nadzór nad obszarem.
			Podjęcie działań mających na celu wyłączenie z amatorskiego połowu ryb w okresie od 01.04 do 15.08 każdego roku obowiązywania planu zadań ochronnych, zbiorników wodnych i starorzeczy wskazanych w obszarze wdrażania; Zadanie należy zrealizować w 1 roku obowiązywania planu zadań ochronnych;	Sprawujący nadzór nad obszarem w porozumieniu z właścicielem lub zarządcą nieruchomości oraz Polskim Związkiem Wędkarskim.
			Działania dotyczące monitoringu stanu przedmiotów ochrony oraz realizacji celów działań ochronnych	
			Monitoring stanu ochrony gatunku należy wykonywać zgodnie z założeniami metodycznymi obowiązującymi w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska oraz poradnikiem metodycznym GDOŚ 2011; Monitoring należy wykonać w 3 (z wyłączeniem gatunków ujętych w zadaniu D1), 6 i 10 roku obowiązywania planu zadań ochronnych;	Sprawujący nadzór nad obszarem.
A198 Rybitwa białoskrzydła *Chlidonias leucopterus*	**F02.03** – Wędkarstwo;	**J02.01** - Zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie -ogólnie; **J02.05** - Modyfikowanie funkcjonowania wód – ogólnie; **J02.03** - Regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych; **A05.01** - Hodowla zwierząt; **I01** - Obce gatunki inwazyjne;	**Działania dotyczące ochrony czynnej siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk**	
			Poinformowanie właścicieli i/lub zarządców nieruchomości o ustaleniu na danym terenie występowania przedmiotu ochrony obszaru, a także o formalnych zasadach jego ochrony; Zadanie należy wykonać w pierwszym roku obowiązywania planu zadań ochronnych;	Sprawujący nadzór nad obszarem.
			Działania dotyczące monitoringu stanu przedmiotów ochrony oraz realizacji celów działań ochronnych	
			Monitoring stanu ochrony gatunku należy wykonywać zgodnie z założeniami metodycznymi obowiązującymi w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska oraz poradnikiem metodycznym GDOŚ 2011; Monitoring należy wykonać w 3 (z wyłączeniem gatunków ujętych w zadaniu D1), 6 i 10 roku obowiązywania planu zadań ochronnych;	Sprawujący nadzór nad obszarem.
			Działania dotyczące uzupełnienia stanu wiedzy o przedmiotach ochrony i uwarunkowaniach ich ochrony	
			Uzupełnienie stanu wiedzy w zakresie ustalenia oceny stanu ochrony gatunku w obszarze wraz z zaplanowaniem w uzasadnionym przypadku dodatkowych działań ochronnych; Zadanie należy wykonać w 3 roku obowiązywania planu zadań ochronnych;	Sprawujący nadzór nad obszarem.
A272 Podróżniczek *Luscinia svecica*	Nie stwierdzono	**J03.01** - Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska; **J02.01** - Zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie -ogólnie;	**Działania dotyczące ochrony czynnej siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk**	
			Poinformowanie właścicieli i/lub zarządców nieruchomości o ustaleniu na danym terenie występowania przedmiotu ochrony obszaru, a także o formalnych zasadach jego ochrony; Zadanie należy wykonać w pierwszym roku obowiązywania planu zadań ochronnych;	Sprawujący nadzór nad obszarem.
			Działania dotyczące monitoringu stanu przedmiotów ochrony oraz realizacji celów działań ochronnych	

Przedmiot ochrony	Zagrożenie		Działania ochronne	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie
	Istniejące	Potencjalne		
		J02.05 - Modyfikowanie funkcjonowania wód – ogólnie; **B01** - Zalesianie terenów otwartych;	Monitoring stanu ochrony gatunku należy wykonywać zgodnie z założeniami metodycznymi obowiązującymi w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska oraz poradnikiem metodycznym GDOŚ 2011; Monitoring należy wykonać w 3 (z wyłączeniem gatunków ujętych w zadaniu D1), 6 i 10 roku obowiązywania planu zadań ochronnych;	Sprawujący nadzór nad obszarem.
			Działania dotyczące uzupełnienia stanu wiedzy o przedmiotach ochrony i uwarunkowaniach ich ochrony	
			Uzupełnienie stanu wiedzy w zakresie ustalenia oceny stanu ochrony gatunku w obszarze wraz z zaplanowaniem w uzasadnionym przypadku dodatkowych działań ochronnych; Zadanie należy wykonać w 3 roku obowiązywania planu zadań ochronnych;	Sprawujący nadzór nad obszarem.
A290 Świerszczak *Locustella naevia*	Nie stwierdzono	**J02.01** - Zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie -ogólnie; **J02.05** - Modyfikowanie funkcjonowania wód – ogólnie; **B01** - Zalesianie terenów otwartych;	**Działania dotyczące ochrony czynnej siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk**	
			Poinformowanie właścicieli i/lub zarządców nieruchomości o ustaleniu na danym terenie występowania przedmiotu ochrony obszaru, a także o formalnych zasadach jego ochrony; Zadanie należy wykonać w pierwszym roku obowiązywania planu zadań ochronnych;	Sprawujący nadzór nad obszarem.
			Działania dotyczące monitoringu stanu przedmiotów ochrony oraz realizacji celów działań ochronnych	
			Monitoring stanu ochrony gatunku należy wykonywać zgodnie z założeniami metodycznymi obowiązującymi w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska oraz poradnikiem metodycznym GDOŚ 2011; Monitoring należy wykonać w 3 (z wyłączeniem gatunków ujętych w zadaniu D1), 6 i 10 roku obowiązywania planu zadań ochronnych;	Sprawujący nadzór nad obszarem.
			Działania dotyczące uzupełnienia stanu wiedzy o przedmiotach ochrony i uwarunkowaniach ich ochrony	
			Uzupełnienie stanu wiedzy w zakresie ustalenia oceny stanu ochrony gatunku w obszarze wraz z zaplanowaniem w uzasadnionym przypadku dodatkowych działań ochronnych; Zadanie należy wykonać w 3 roku obowiązywania planu zadań ochronnych;	Sprawujący nadzór nad obszarem.
A307 Jarzębatka *Sylvia nisoria*	Nie stwierdzono	**J03.01** - Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska;	**Działania dotyczące ochrony czynnej siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk**	
			Poinformowanie właścicieli i/lub zarządców nieruchomości o ustaleniu na danym terenie występowania przedmiotu ochrony obszaru, a także o formalnych zasadach jego ochrony; Zadanie należy wykonać w pierwszym roku obowiązywania planu zadań ochronnych;	Sprawujący nadzór nad obszarem.
			Działania dotyczące monitoringu stanu przedmiotów ochrony oraz realizacji celów działań ochronnych	
			Monitoring stanu ochrony gatunku należy wykonywać zgodnie z założeniami metodycznymi obowiązującymi w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska oraz poradnikiem metodycznym GDOŚ 2011; Monitoring należy wykonać w 3 (z wyłączeniem gatunków ujętych w zadaniu D1), 6 i 10 roku obowiązywania planu zadań ochronnych;	Sprawujący nadzór nad obszarem.
			Działania dotyczące uzupełnienia stanu wiedzy o przedmiotach ochrony i uwarunkowaniach ich ochrony	
			Uzupełnienie stanu wiedzy w zakresie ustalenia oceny stanu ochrony gatunku w obszarze wraz z zaplanowaniem w uzasadnionym przypadku dodatkowych działań ochronnych; Zadanie należy wykonać w 3 roku obowiązywania planu zadań ochronnych;	Sprawujący nadzór nad obszarem.
A371	Nie stwierdzono		**Działania dotyczące ochrony czynnej siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk**	

Przedmiot ochrony	Zagrożenie		Działania ochronne	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie
	Istniejące	Potencjalne		
Dziwonia *Carpodacus erythrinus*		**J03.01 -** Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska; **J02.01 -** Zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie - ogólnie; **J02.05 -** Modyfikowanie funkcjonowania wód – ogólnie;	Poinformowanie właścicieli i/lub zarządców nieruchomości o ustaleniu na danym terenie występowania przedmiotu ochrony obszaru, a także o formalnych zasadach jego ochrony; Zadanie należy wykonać w pierwszym roku obowiązywania planu zadań ochronnych;	Sprawujący nadzór nad obszarem.
			Działania dotyczące monitoringu stanu przedmiotów ochrony oraz realizacji celów działań ochronnych	
			Monitoring stanu ochrony gatunku należy wykonywać zgodnie z założeniami metodycznymi obowiązującymi w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska oraz poradnikiem metodycznym GDOŚ 2011; Monitoring należy wykonać w 3 (z wyłączeniem gatunków ujętych w zadaniu D1), 6 i 10 roku obowiązywania planu zadań ochronnych;	Sprawujący nadzór nad obszarem.
			Działania dotyczące uzupełnienia stanu wiedzy o przedmiotach ochrony i uwarunkowaniach ich ochrony	
			Uzupełnienie stanu wiedzy w zakresie ustalenia oceny stanu ochrony gatunku w obszarze wraz z zaplanowaniem w uzasadnionym przypadku dodatkowych działań ochronnych; Zadanie należy wykonać w 3 roku obowiązywania planu zadań ochronnych;	Sprawujący nadzór nad obszarem.
Populacje gatunków przelotnych i zimujących	-	-	**Działania dotyczące uzupełnienia stanu wiedzy o przedmiotach ochrony i uwarunkowaniach ich ochrony**	
			Ocena śmiertelności gatunków wskutek bezpośrednich kolizji z elementami infrastruktury napowietrznych linii elektroenergetycznych; Zadanie należy wykonać w 1, 2 i 3 roku obowiązywania planu zadań ochronnych w okresie sezonowych migracji i zimowania gatunków;	Sprawujący nadzór nad obszarem.

Źródło: Załączniki do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 14 stycznia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Noteci PLB080002

Puszcza Notecka (Kod obszaru: PLB300015) – obszar specjalnej ochrony ptaków o powierzchni 178 255,76 ha. Położony jest w województwie wielkopolskim i lubuskim, na terenie powiatów szamotulskiego, międzyrzeckiego, czarnkowsko-trzcianeckiego, strzelecko-drezdeneckiego, obornickiego, gorzowskiego i międzychodzkiego. Powstał na mocy rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 5 września 2007 roku *zmieniającego rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000.*

Występuje tu minimum 30 gatunków ptaków określonych w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej oraz 7 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). W okresie lęgowym obszar zasiedla powyżej 2% populacji krajowej bielika (PCK), kani czarnej (PCK) i kani rudej (PCK) oraz co najmniej 1% populacji krajowej następujących gatunków ptaków: bąk (PCK), podgorzałka (PCK), puchacz (PCK), rybołów (PCK), trzmielojad, gągoł, nurogęś; w stosunkowo wysokiej liczebności występuje bocian czarny, błotniak stawowy, ortolan i żuraw. W okresie zimowym występuje co najmniej 1% populacji szlaku wędrówkowego bielika.[19]

Dla obszaru obowiązuje zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 3 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Puszcza Notecka PLB300015.

Realizacja założeń Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Santok odbywać się będzie zgodnie z ww. dokumentami. Przestrzegane będą obowiązujące na tym obszarze zakazy oraz uwzględniane istniejące, oraz potencjalne zagrożenia.

[19] http://ine.eko.org.pl/

Tabela 31. Zagrożenia i cele działań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Puszcza Notecka

Przedmiot ochrony	Zagrożenie		Cel działań ochronnych
	Istniejące	Potencjalne	
A021 Bąk *Botaurus stellaris*	Nie zidentyfikowano (**X**).	**J03.01** – Zmniejszenie powierzchni szuwaru i jego przesuszenie; **E01.04** – Zabudowa brzegów jezior; **G01** – Sporty wodne i rekreacja;	Utrzymanie właściwego stanu ochrony gatunku w obszarze Natura 2000 poprzez zapewnienie odpowiednich miejsc łęgowych i poprawę jakości siedlisk. Obejmujące: pozostawienie grup i/lub kęp drzew do naturalnego rozkładu, ograniczenie turystyki motorowej, ograniczenie polowań, wzrost pozyskania drapieżników czworonożnych, ograniczenie płoszenia ptaków w wskutek prowadzonej gospodarki rybackiej, wyłączanie fragmentów lasów z cięć rębnych, pozostawienie wykrotów i drzew dziuplastych, utrzymanie powierzchni otwartych.
A030 Bocian czarny *Ciconia nigra*	Nie zidentyfikowano (**X**).	**B02.02** – Wyrąb starodrzewi; **B02** – Prace leśne w okresie lęgowym; **G01** – Turystyka;	Utrzymanie właściwego stanu ochrony gatunku w obszarze Natura 2000 poprzez zapewnienie odpowiednich miejsc łęgowych i poprawę jakości siedlisk. Obejmujące: pozostawienie grup i/lub kęp drzew do naturalnego rozkładu, ograniczenie turystyki motorowej, ograniczenie polowań, wzrost pozyskania drapieżników czworonożnych, ograniczenie płoszenia ptaków w wskutek prowadzonej gospodarki rybackiej, wyłączanie fragmentów lasów z cięć rębnych, pozostawienie wykrotów i drzew dziuplastych, utrzymanie powierzchni otwartych.
A038 Łabędź krzykliwy *Cygnus cygnus*	Nie zidentyfikowano (**X**).	**B02.02** – Wyrąb starodrzewi; **B02** – Prace leśne w okresie lęgowym; **G01** – Turystyka;	. Utrzymanie właściwego stanu ochrony gatunku w obszarze Natura 2000 poprzez zapewnienie odpowiednich miejsc łęgowych i poprawę jakości siedlisk. Obejmujące: pozostawienie grup i/lub kęp drzew do naturalnego rozkładu, ograniczenie turystyki motorowej, ograniczenie polowań, wzrost pozyskania drapieżników czworonożnych, ograniczenie płoszenia ptaków w wskutek prowadzonej gospodarki rybackiej, wyłączanie fragmentów lasów z cięć rębnych, pozostawienie wykrotów i drzew dziuplastych, utrzymanie powierzchni otwartych.
A060 Podgorzałka *Aythya nyroca*	Nie zidentyfikowano (**X**).	**J03.01** – Zmniejszenie się dostępności odpowiednich siedlisk tj. zbiorników z dobrze rozwiniętą roślinnością wynurzoną i roślinnością pływającą; **E01.04** – Zabudowa brzegów jezior; **G01** – Sporty wodne i rekreacja; **K03.04** – Drapieżnictwo norki, szopa i jenota;	Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony. Rozpoznanie rozmieszczenia i liczebności gatunku w obszarze Natura 2000, identyfikacja zagrożeń, ocena stanu ochrony oraz propozycja działań ochronnych
A072 Trzmielojad *Pernis apivorus*	Nie zidentyfikowano (**X**).	**B02** – Prace leśne w okresie lęgowym;	Utrzymanie właściwego stanu ochrony gatunku w obszarze Natura 2000 poprzez zapewnienie odpowiednich miejsc łęgowych i poprawę jakości siedlisk. Obejmujące: pozostawienie grup i/lub kęp drzew do naturalnego rozkładu, ograniczenie turystyki motorowej, ograniczenie polowań, wzrost pozyskania drapieżników czworonożnych, ograniczenie płoszenia ptaków w wskutek prowadzonej gospodarki rybackiej, wyłączanie fragmentów lasów z cięć rębnych, pozostawienie wykrotów i drzew dziuplastych, utrzymanie powierzchni otwartych.
A073 Kania Czarna *Milvus migrans*	Nie zidentyfikowano (**X**).	**B02.02** – Wyrąb starodrzewi; **B02** – Prace leśnie w okresie lęgowym; **G01** – Sporty wodne i rekreacja; **C03.03** – Elektrownie wiatrowe;	Utrzymanie właściwego stanu ochrony gatunku w obszarze Natura 2000 poprzez zapewnienie odpowiednich miejsc łęgowych i poprawę jakości siedlisk. Obejmujące: pozostawienie grup i/lub kęp drzew do naturalnego rozkładu, ograniczenie turystyki motorowej, ograniczenie polowań, wzrost pozyskania drapieżników czworonożnych, ograniczenie płoszenia ptaków w wskutek prowadzonej gospodarki rybackiej, wyłączanie fragmentów lasów z cięć rębnych, pozostawienie wykrotów i drzew dziuplastych, utrzymanie powierzchni otwartych.
A074 Kania ruda *Milvus milvus*	Nie zidentyfikowano (**X**).	**B02.02** – Wyrąb starodrzewi; **B02** – Prace leśnie w okresie lęgowym; **G01** – Sporty wodne i rekreacja; **C03.03** – Elektrownie wiatrowe;	Utrzymanie właściwego stanu ochrony gatunku w obszarze Natura 2000 poprzez zapewnienie odpowiednich miejsc łęgowych i poprawę jakości siedlisk. Obejmujące: pozostawienie grup i/lub kęp drzew do naturalnego rozkładu, ograniczenie turystyki motorowej, ograniczenie polowań, wzrost pozyskania drapieżników czworonożnych, ograniczenie płoszenia ptaków w wskutek prowadzonej gospodarki rybackiej, wyłączanie fragmentów lasów z cięć rębnych, pozostawienie wykrotów i drzew dziuplastych, utrzymanie powierzchni otwartych.
A075	Nie zidentyfikowano (**X**).	**B02.02** – Wyrąb starodrzewi;	Utrzymanie właściwego stanu ochrony gatunku w obszarze Natura 2000 poprzez zapewnienie odpowiednich miejsc łęgowych i poprawę jakości siedlisk. Obejmujące: pozostawienie grup i/lub kęp drzew do naturalnego rozkładu, ograniczenie

Przedmiot ochrony	Zagrożenie		Cel działań ochronnych
	Istniejące	Potencjalne	
Bielik *Haliaeetus albicill*		**B02** – Prace leśnie w okresie lęgowym; **G01** – Sporty wodne i rekreacja; **C03.03** – Elektrownie wiatrowe; **F03.02.03** – Kłusownictwo;	turystyki motorowej, ograniczenie polowań, wzrost pozyskania drapieżników czworonożnych, ograniczenie płoszenia ptaków w wskutek prowadzonej gospodarki rybackiej, wyłączanie fragmentów lasów z cięć rębnych, pozostawienie wykrotów i drzew dziuplastych, utrzymanie powierzchni otwartych.
A094 Rybołów *Pandion halaetus*	**G01** – Sporty wodne i rekreacja;	**B02.02** – Wyrąb starodrzewi; **B02** – Prace leśne w okresie lęgowym; **F03.02.03** – Kłusownictwo;	Przywrócenie właściwego stanu ochrony gatunku poprzez zapewnienie dostępności odpowiednich miejsc lęgowych i poprawę jakości siedlisk prowadzące do wzrostu populacji
A127 Żuraw *Grus grus*	Nie zidentyfikowano (**X**).	**J01.01** – Wiosenne wypalanie roślinności; **K03.04** – Drapieżnictwo norki, szopa i jenota;	Utrzymanie właściwego stanu ochrony gatunku w obszarze Natura 2000 poprzez zapewnienie odpowiednich miejsc lęgowych i poprawę jakości siedlisk. Obejmujące: pozostawienie grup i/lub kęp drzew do naturalnego rozkładu, ograniczenie turystyki motorowej, ograniczenie polowań, wzrost pozyskania drapieżników czworonożnych, ograniczenie płoszenia ptaków w wskutek prowadzonej gospodarki rybackiej, wyłączanie fragmentów lasów z cięć rębnych, pozostawienie wykrotów i drzew dziuplastych, utrzymanie powierzchni otwartych.
A215 Puchacz *Bubo bubo*	**G05** – Turystyka motorowa; **J03.01** – Zmniejszająca się baza pokarmowa (głównie dotyczy malejącej liczebności krzyżówki i łyski) spowodowana m. in. polowaniami oraz drapieżnictwem norki, szopa i jenota;	**B02** – Prace leśne w okresie lęgowym;	Przywrócenie właściwego stanu ochrony gatunku poprzez poprawę jakości siedlisk, ograniczenie antropopresji i zwiększanie dostępności pożywienia w wybranych fragmentach obszaru Natura 2000
A224 Lelek *Caprimulgus europaeus*	Nie zidentyfikowano (**X**).	**B02** – Prace leśne w okresie lęgowym; **G01** – Turystyka i rekreacja;	Utrzymanie właściwego stanu ochrony gatunku w obszarze Natura 2000 poprzez zapewnienie odpowiednich miejsc lęgowych i poprawę jakości siedlisk. Obejmujące: pozostawienie grup i/lub kęp drzew do naturalnego rozkładu, ograniczenie turystyki motorowej, ograniczenie polowań, wzrost pozyskania drapieżników czworonożnych, ograniczenie płoszenia ptaków w wskutek prowadzonej gospodarki rybackiej, wyłączanie fragmentów lasów z cięć rębnych, pozostawienie wykrotów i drzew dziuplastych, utrzymanie powierzchni otwartych.
A229 Zimorodek *Aicedo atthis*	Nie zidentyfikowano (**X**).	**G02** – Niszczenie skarb; **H01** – Zanieczyszczenie wód skutkujące zmniejszaniem się przezroczystości;	Utrzymanie właściwego stanu ochrony gatunku w obszarze Natura 2000 poprzez zapewnienie odpowiednich miejsc lęgowych i poprawę jakości siedlisk. Obejmujące: pozostawienie grup i/lub kęp drzew do naturalnego rozkładu, ograniczenie turystyki motorowej, ograniczenie polowań, wzrost pozyskania drapieżników czworonożnych, ograniczenie płoszenia ptaków w wskutek prowadzonej gospodarki rybackiej, wyłączanie fragmentów lasów z cięć rębnych, pozostawienie wykrotów i drzew dziuplastych, utrzymanie powierzchni otwartych.
A236 Dzięcioł czarny *Dryocopus martius*	Nie zidentyfikowano (**X**).	**B02.02** – Wyrąb starodrzewi; **B02** – Prace leśne w okresie lęgowym;	Utrzymanie właściwego stanu ochrony gatunku w obszarze Natura 2000 poprzez zapewnienie odpowiednich miejsc lęgowych i poprawę jakości siedlisk. Obejmujące: pozostawienie grup i/lub kęp drzew do naturalnego rozkładu, ograniczenie turystyki motorowej, ograniczenie polowań, wzrost pozyskania drapieżników czworonożnych, ograniczenie płoszenia ptaków w wskutek prowadzonej gospodarki rybackiej, wyłączanie fragmentów lasów z cięć rębnych, pozostawienie wykrotów i drzew dziuplastych, utrzymanie powierzchni otwartych.
A238 Dzięcioł średni *Dendrocopos medius*	Nie zidentyfikowano (**X**).	**B02.02** – Wyrąb starodrzewi; **B02** – Prace leśne w okresie lęgowym;	Utrzymanie właściwego stanu ochrony gatunku w obszarze Natura 2000 poprzez zapewnienie odpowiednich miejsc lęgowych i poprawę jakości siedlisk. Obejmujące: pozostawienie grup i/lub kęp drzew do naturalnego rozkładu, ograniczenie turystyki motorowej, ograniczenie polowań, wzrost pozyskania drapieżników czworonożnych, ograniczenie płoszenia ptaków w wskutek prowadzonej gospodarki rybackiej, wyłączanie fragmentów lasów z cięć rębnych, pozostawienie wykrotów i drzew dziuplastych, utrzymanie powierzchni otwartych.

Przedmiot ochrony	Zagrożenie		Cel działań ochronnych
	Istniejące	Potencjalne	
A320 Muchołówka mała *Ficedula parva*	Nie zidentyfikowano (**X**).	**B02.02** – Wyrąb starodrzewi; **B02** – Prace leśne w okresie lęgowym;	Utrzymanie właściwego stanu ochrony gatunku w obszarze Natura 2000 poprzez zapewnienie odpowiednich miejsc łęgowych i poprawę jakości siedlisk. Obejmujące: pozostawienie grup i/lub kęp drzew do naturalnego rozkładu, ograniczenie turystyki motorowej, ograniczenie polowań, wzrost pozyskania drapieżników czworonożnych, ograniczenie płoszenia ptaków w wskutek prowadzonej gospodarki rybackiej, wyłączanie fragmentów lasów z cięć rębnych, pozostawienie wykrotów i drzew dziuplastych, utrzymanie powierzchni otwartych.
A246 Lerka *Lullula arborea*	Nie zidentyfikowano (**X**).	**B02** – Prace leśne w okresie lęgowym; **G01** – Turystyka i rekreacja; **J03.01** – Zmniejszanie się powierzchni otwartych;	Utrzymanie właściwego stanu ochrony gatunku w obszarze Natura 2000 poprzez zapewnienie odpowiednich miejsc łęgowych i poprawę jakości siedlisk. Obejmujące: pozostawienie grup i/lub kęp drzew do naturalnego rozkładu, ograniczenie turystyki motorowej, ograniczenie polowań, wzrost pozyskania drapieżników czworonożnych, ograniczenie płoszenia ptaków w wskutek prowadzonej gospodarki rybackiej, wyłączanie fragmentów lasów z cięć rębnych, pozostawienie wykrotów i drzew dziuplastych, utrzymanie powierzchni otwartych.
A307 Jarzębatka *Sylvia nisoria*	Nie zidentyfikowano (**X**).	**G05** – Usuwanie zakrzewień;	Utrzymanie właściwego stanu ochrony gatunku w obszarze Natura 2000 poprzez zapewnienie odpowiednich miejsc łęgowych i poprawę jakości siedlisk. Obejmujące: pozostawienie grup i/lub kęp drzew do naturalnego rozkładu, ograniczenie turystyki motorowej, ograniczenie polowań, wzrost pozyskania drapieżników czworonożnych, ograniczenie płoszenia ptaków w wskutek prowadzonej gospodarki rybackiej, wyłączanie fragmentów lasów z cięć rębnych, pozostawienie wykrotów i drzew dziuplastych, utrzymanie powierzchni otwartych.
A338 Gąsiorek *Lanius collurio*	Nie zidentyfikowano (**X**).	**G05** – Usuwanie zakrzewień;	Utrzymanie właściwego stanu ochrony gatunku w obszarze Natura 2000 poprzez zapewnienie odpowiednich miejsc łęgowych i poprawę jakości siedlisk. Obejmujące: pozostawienie grup i/lub kęp drzew do naturalnego rozkładu, ograniczenie turystyki motorowej, ograniczenie polowań, wzrost pozyskania drapieżników czworonożnych, ograniczenie płoszenia ptaków w wskutek prowadzonej gospodarki rybackiej, wyłączanie fragmentów lasów z cięć rębnych, pozostawienie wykrotów i drzew dziuplastych, utrzymanie powierzchni otwartych.
A039 Gęś zbożowa *Anser fabalis*	**F03.01** – Płoszenie w obrębie noclegowisk w wyniku polowań;	**G01** – Sporty i rekreacja; **C03.03** – Elektrownie wiatrowe; **E01.04** – Zabudowa brzegów Jeziora Chrzypskiego i Jeziora Wielkiego będących noclegowiskami, w szczególności obszaru pomiędzy południowo-wschodnią, wschodnią i północno-wschodnią linią brzegową Jeziora Wielkiego a drogą wojewódzką 186 i drogą gminną Strzyżmin – Kłodzisko;	Utrzymanie właściwego stanu ochrony gatunku w obszarze Natura 2000 poprzez zapewnienie odpowiednich miejsc łęgowych i poprawę jakości siedlisk. Obejmujące: pozostawienie grup i/lub kęp drzew do naturalnego rozkładu, ograniczenie turystyki motorowej, ograniczenie polowań, wzrost pozyskania drapieżników czworonożnych, ograniczenie płoszenia ptaków w wskutek prowadzonej gospodarki rybackiej, wyłączanie fragmentów lasów z cięć rębnych, pozostawienie wykrotów i drzew dziuplastych, utrzymanie powierzchni otwartych.
A067 Gągoł *Bucephala clangula*	Nie zidentyfikowano (**X**).	**B02.02** – Usuwanie drzew dziuplastych w pobliżu rzek i jezior; **E01.04** – Zabudowa brzegów jezior i rzek; **G05.09** – Ogradzanie działek położonych nad jeziorami, stawami, rzekami **G01** – Sporty wodne i rekreacja; **K03.04** – Drapieżnictwo norki, szopa i jenota;	Utrzymanie właściwego stanu ochrony gatunku w obszarze Natura 2000 poprzez zapewnienie odpowiednich miejsc łęgowych i poprawę jakości siedlisk. Obejmujące: pozostawienie grup i/lub kęp drzew do naturalnego rozkładu, ograniczenie turystyki motorowej, ograniczenie polowań, wzrost pozyskania drapieżników czworonożnych, ograniczenie płoszenia ptaków w wskutek prowadzonej gospodarki rybackiej, wyłączanie fragmentów lasów z cięć rębnych, pozostawienie wykrotów i drzew dziuplastych, utrzymanie powierzchni otwartych.

Przedmiot ochrony	Zagrożenie		Cel działań ochronnych
	Istniejące	Potencjalne	
A070 Nurogęś *Mergus merganser*	Nie zidentyfikowano (**X**).	**B02.02** – Usuwanie drzew dziuplastych w pobliżu rzek i jezior; **E01.04** – Zabudowa brzegów jezior i rzek; **G05.09** – Ogradzanie działek położonych nad jeziorami, stawami, rzekami; **G01** – Sporty wodne i rekreacja; **K03.04** – Drapieżnictwo norki, szopa i jenota;	Przywrócenie właściwego stanu ochrony gatunku poprzez zapewnienie dostępności odpowiednich miejsc lęgowych tj. dojrzałych drzewostanów w pobliżu cieków i zbiorników oraz wykrotów.

Źródło: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 3 marca 2014 r. *w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Puszcza Notecka PLB300015*

Tabela 32. Działania ochronne ze wskazaniem podmiotów odpowiedzialnych za ich wykonanie i obszarów ich wdrażania na terenie Obszaru Natura 2000 Puszcza Notecka PLB300015

Lp.	Działania ochronne	Obszar wdrażania	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie
Działania dotyczące ochrony czynnej przedmiotów ochrony oraz ich siedlisk			
1.	Wyznaczenie miejsc odpowiednich do zlokalizowania sztucznych platform gniazdowych oraz zamontowanie co najmniej 13 platform, w tym ośmiu dla rybołowa i pięciu dla puchacza. W pierwszych dwóch latach obowiązywania planu zadań ochronnych. Utrzymanie platform we właściwym stanie technicznym w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych.	Tereny administrowane przez PGL Lasy Państwowe w obszarze Natura 2000.	Właściwy miejscowo nadleśniczy w porozumieniu ze sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000.
2.	Pozostawianie na powierzchni użytkowanych rębniami zupełnymi co najmniej 5% powierzchni drzewostanów w formie grup i/lub kęp drzew do naturalnego rozkładu wraz z nienaruszonymi warstwami dolnymi. W rębniach złożonych w miarę możliwości pozostawienie grup, kęp lub pojedynczych drzew z wyłączeniem przypadków zagrażających trwałości lasu i/lub bezpieczeństwu ludzi. Wskazane łączenie w większe powierzchnie pozostawionych biogrup w nawrotach cięć na sąsiadujących działkach. Działanie ciągłe realizowane w okresie obowiązywania planu.	Tereny administrowane przez PGL Lasy Państwowe w obszarze Natura 2000.	Właściwy miejscowo nadleśniczy.
3.	Ograniczenia ruchu pojazdów terenowych, tj. samochodów, quadów. motocykli. Działanie ciągle realizowane w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych.	Część obszaru Natura 2000, zgodnie z mapą stanowiącą załącznik nr 6.	Właściwy miejscowo nadleśniczy.
4.	Ograniczenia polowań na ptaki (przede wszystkim na ptaki wodne), w tym wystąpienie do właściwego koła łowieckiego o podjęcie odpowiedniej uchwały w tym zakresie. Działanie ciągłe realizowane w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych.	Część obszaru Natura 2000, zgodnie z mapą stanowiącą załącznik nr 6.	Sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000 w porozumieniu z właściwym kołem łowieckim.
5.	Ograniczenia polowań w pobliżu noclegowisk gęsi w okresie październik - kwiecień poprzez wystąpienie do właściwego koła łowieckiego o podjęcie odpowiedniej uchwały w tym zakresie. Działanie ciągłe realizowane w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych.	W promieniu do 500 m od Jeziora Chrzypskiego i Jeziora Wielkiego.	Sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000 w porozumieniu z właściwym kołem łowieckim.

Lp.	Działania ochronne	Obszar wdrażania	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie
6.	Ograniczenie płoszenia ptaków w związku z prowadzoną gospodarką rybacką poprzez nakładanie odpowiednich warunków w wydawanych w ramach pozwolenia na płoszenie i zabijanie gatunków chronionych decyzjach. Działanie ciągłe realizowane w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych.	Część obszaru Natura 2000, zgodnie z mapą stanowiącą załącznik nr 6.	Sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000
7.	Wzrost pozyskania drapieżników czworonożnych: jenota, szopa i norki poprzez odłów i / lub odstrzał redukcyjny. Działanie ciągłe realizowane w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych.	Część obszaru Natura 2000, zgodnie z mapą stanowiącą załącznik nr 6.	Sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000 w porozumieniu z właściwym kołem łowieckim.
8.	Wyłączanie z cięć rębnych lasów wzdłuż rzek oraz wokół jezior i stawów, w pasie o szerokości od jednej do dwóch wysokości drzewostanu. Działanie ciągłe realizowane w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych.	Tereny administrowane przez PGL Lasy Państwowe w obszarze Natura 2000.	Właściwy miejscowo nadleśniczy.
9.	Wyłączanie z cięć rębnych lasów położonych w obrębie stref okresowych puchacza i rybołowa. Działanie ciągłe realizowane w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych.	Strefy ochrony okresowej puchacza i rybołowa położone w obszarze Natura 2000.	Właściwy miejscowo nadleśniczy.
10.	Pozostawianie wykrotów i drzew z dziuplami w lasach wzdłuż rzek oraz wokół jezior i stawów w pasie o szerokości około 100 m, z wyjątkiem sytuacji klęskowych oraz zagrażających bezpieczeństwu ludzi. Działanie ciągłe realizowane w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych.	Tereny administrowane przez PGL Lasy Państwowe w obszarze Natura 2000.	Właściwy miejscowo nadleśniczy.
11.	Stosowanie jako czynnika siedliskotwórczego zrębów zupełnych o powierzchni do 6 ha (rębnia la) z pozostawieniem fragmentów starodrzewu. Działanie ciągłe realizowane w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych.	Tereny administrowane przez PGL Lasy Państwowe w obszarze Natura 2000.	Właściwy miejscowo nadleśniczy.
Działania dotyczące uzupełniania stanu wiedzy o przedmiotach ochrony i uwarunkowaniach ich ochrony			
12.	Uzupełnienie stanu wiedzy o populacji lęgowej podgorzałki *Aythya nyroca.* Rozpoznanie rozmieszczenia i liczebności gatunku w obszarze Natura 2000, identyfikacja zagrożeń, ocena stanu ochrony oraz propozycja działań ochronnych. W pierwszych dwóch latach obowiązywania planu zadań ochronnych.	Obszar Natura 2000	Sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000
Działania dotyczące monitoringu stanu przedmiotów ochrony oraz monitoringu realizacji celów działań ochronnych			
13.	Ocena stanu technicznego platform lęgowych oraz kontrola zasiedlenia. Działanie ciągłe realizowane corocznie w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych.	W miejscach lokalizacji platform.	Właściwy miejscowo nadleśniczy.
14.	Ocena stanu ochrony z zastosowaniem metodyki monitoringu, o której mowa w art, 11 2 ust. 2 i raportów, o których mowa w art. 38 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody dla następujących gatunków: bąka *Botaurus stellaris*, bociana czarnego *Ciconia nigra.* łabędzia krzykliwego *Cygnus cygnus,* nurogęsi *Mergus merganser,* trzmielojada *Pernis apivorus,* kani *czarnej Milvus migrans.* kani rudej *Milvus milvus,* bielika *Haliaeetus albicilla,* rybołowa *Pandion haliaetus.* żurawia *Grus grus,* puchacza *Bubo bubo,* włochatki *Aegolius funereus,* lelka *Caprimulgus europaeus,* zimorodka *Alcedo atthis,* dzięcioła czarnego *Dryocopus martius, dzięcioła średniego Dendrocopos medius,* mucholówki małej *Ficedula parva,* lerki *Lullula arborea,* jarzębatki *Sylvia nisoria,* gąsiorka *Lanius collurio,* łabędzia niemego *Cygnus olor,* gęsi zbożowej *Anser fabalis*, gęsi białoczelnej *Anser albifrons* oraz gągoła *Bucephala clangula.* W czwartym, siódmym i dziesiątym roku obowiązywania planu zadań ochronnych.	Obszar Natura 2000	Sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000

Źródło: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 3 marca 2014 r. *w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Puszcza Notecka PLB300015*

Puszcza Barlinecka (Kod obszaru: PLB080001) – obszar specjalnej ochrony ptaków o powierzchni 26 505,6 ha. Położony jest w województwa zachodniopomorskim i lubuskim, na terenie powiatów choszczeńskiego, myśliborskiego, strzelecko-drezdeneckiego i gorzowskiego. Powstał na mocy rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 5 września 2007 roku zmieniającego rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000.

Występuje tu minimum 20 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej i 5 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). W okresie lęgowym obszar zasiedla puchacz (PCK) - 1%-2% populacji krajowej, bielik (PCK) - powyżej 1% populacji krajowej oraz co najmniej 1% populacji krajowej następujących gatunków ptaków: dzięcioł czarny, kania czarna (PCK), kania ruda (PCK), rybołów (PCK); w stosunkowo wysokim zagęszczeniu występuje bocian czarny, trzmielojad, zimorodek i żuraw.[20]

Dla obszaru obowiązuje zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 21 sierpnia 2013 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Puszcza Barlinecka PLB080001.

Realizacja założeń Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Santok odbywać się będzie zgodnie z ww. dokumentami. Przestrzegane będą obowiązujące na tym obszarze zakazy oraz uwzględniane istniejące, oraz potencjalne zagrożenia.

[20] http://ine.eko.org.pl/

Tabela 33. Zagrożenia i działania ochronne dla obszaru Natura 2000 Puszcza Barlinecka

Przedmiot ochrony	Zagrożenie		Działania ochronne	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie
	Istniejące	Potencjalne		
A052 Cyraneczka *Anas crecca*	**A05.01** - Hodowla zwierząt; **K03.04** – Drapieżnictwo;	**A05.01** - Hodowla zwierząt; **K03.04** – Drapieżnictwo;	-	-
A067 Gągoł *Bucephala clangula*	**A05.01** - Hodowla zwierząt; **K03.04** – Drapieżnictwo; **G01.01.01** - Motorowe sporty wodne; **G01.01.02** - Nie motorowe sporty wodne; **F02.03** – Wędkarstwo;	**A05.01** - Hodowla zwierząt; **K03.04** – Drapieżnictwo; **F01.01** - intensywna hodowla ryb, intensyfikacja;	**Działania dotyczące monitoringu stanu przedmiotów ochrony oraz realizacji celów działań ochronnych**	
			Monitoring stanu populacji, należy wykonywać zgodnie z założeniami metodycznymi obowiązującymi w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Monitoring należy wykonywać z częstotliwością co 3 lata trzykrotnie w ciągu obowiązywania planu zadań ochronnych.	Sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000.
A070 Nurogęś *Mergus merganser*	**F02.03** – Wędkarstwo; **G01.01.01** - Motorowe sporty wodne; **G01.01.02** - Nie motorowe sporty wodne; **A05.01** - Hodowla zwierząt; **K03.04** – Drapieżnictwo;	**F01.01** - intensywna hodowla ryb, intensyfikacja;	**Działania związane z utrzymaniem lub modyfikacją metod gospodarowania**	
			Podjęcie starań mających na celu wyłączenie z amatorskiego połowu ryb w okresie od 01.03 do 31.08 każdego roku obowiązywania planu zadań ochronnych jezior wskazanych w obszarze Natura 2000. Zadanie należy wykonać w ciągu trzech pierwszych lat obowiązywania planu zadań ochronnych.	Sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000 we współpracy z właścicielami, zarządcami lub dzierżawcami jezior.
			Działania dotyczące monitoringu stanu przedmiotów ochrony oraz realizacji celów działań ochronnych	
			Monitoring stanu populacji, należy wykonywać zgodnie z założeniami metodycznymi obowiązującymi w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Monitoring należy wykonywać z częstotliwością co 3 lata trzykrotnie w ciągu obowiązywania planu zadań ochronnych.	Sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000.
A073 Kania czarna *Milvus migrans*	**F02.03** – Wędkarstwo; **G01.01.01** - Motorowe sporty wodne; **G01.01.02** - Nie motorowe sporty wodne; **G05.07** - Niewłaściwie realizowane działania ochronne lub ich brak;	**F01.01 -** intensywna hodowla ryb, intensyfikacja; **C03.03 -** Produkcja energii wiatrowej; **G05.11 -** Śmierć lub uraz w wyniku kolizji;	**Działania związane z utrzymaniem lub modyfikacją metod gospodarowania**	
			Podjęcie starań mających na celu wyłączenie z amatorskiego połowu ryb w okresie od 01.03 do 31.08 każdego roku obowiązywania planu zadań ochronnych jezior wskazanych w obszarze Natura 2000. Zadanie należy wykonać w ciągu trzech pierwszych lat obowiązywania planu zadań ochronnych.	Sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000 we współpracy z właścicielami, zarządcami lub dzierżawcami jezior.
			Działania dotyczące monitoringu stanu przedmiotów ochrony oraz realizacji celów działań ochronnych	
			Monitoring stanu populacji, należy wykonywać zgodnie z założeniami metodycznymi obowiązującymi w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Monitoring należy wykonywać z częstotliwością co 3 lata trzykrotnie w ciągu obowiązywania planu zadań ochronnych.	Sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000.
			Działania dotyczące uzupełnienia stanu wiedzy o przedmiotach ochrony i uwarunkowaniach ich ochrony	
			Wyszukiwanie gniazd kani czarnej Wyznaczenie stref ochrony ostoi wokół zlokalizowanych gniazd Inwentaryzację wykonać w ciągu 3 pierwszych lat obowiązywania planu zadań ochronnych.	Sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000.
A075 Bielik	Brak	**C03.03 -** Produkcja energii wiatrowej;	-	-

Przedmiot ochrony	Zagrożenie		Działania ochronne	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie
	Istniejące	Potencjalne		
Haliaeetus albicilla		**G05.11 -** Śmierć lub uraz w wyniku kolizji;		
A094 Rybołów *Pandion haliaetus*	**F02.03** – Wędkarstwo; **G01.01.01** - Motorowe sporty wodne; **G01.01.02** – Nie motorowe sporty wodne; **J03.01** - Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska;	**F01.01 -** intensywna hodowla ryb, intensyfikacja; **C03.03 -** Produkcja energii wiatrowej; **G05.11 -** Śmierć lub uraz w wyniku kolizji;	**Działania dotyczące ochrony czynnej siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk**	
			Wyznaczenie miejsc odpowiednich do zlokalizowania sztucznych platform dla rybołowa w granicach obszaru Natura 2000. Montaż sztucznych platform lęgowych. Monitorowanie stanu sztucznych platform i ich ewentualna naprawa. W ciągu trzech pierwszych lat obowiązywania planu zadań ochronnych zamontować po 2 platformy. W przypadku nie zasiedlenia ich przez trzy lata od montażu, kolejną platformę należy zamontować w ciągu następnych lat obowiązywania planu zadań ochronnych.	Miejscowi nadleśniczowie w porozumieniu ze sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000.
			Działania związane z utrzymaniem lub modyfikacją metod gospodarowania	
			Podjęcie starań mających na celu wyłączenie z amatorskiego połowu ryb w okresie od 01.03 do 31.08 każdego roku obowiązywania planu zadań ochronnych jezior wskazanych w obszarze Natura 2000. Zadanie należy wykonać w ciągu trzech pierwszych lat obowiązywania planu zadań ochronnych.	Sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000 we współpracy z właścicielami, zarządcami lub dzierżawcami jezior.
			Działania dotyczące monitoringu stanu przedmiotów ochrony oraz realizacji celów działań ochronnych	
			Monitoring stanu populacji, należy wykonywać zgodnie z założeniami metodycznymi obowiązującymi w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. W ramach monitoringu należy prowadzić kontrolę stanu zajęcia zamontowanych platform lęgowych. Monitoring należy wykonywać z częstotliwością co 3 lata trzykrotnie w ciągu obowiązywania planu zadań ochronnych.	Sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000.
A103 Sokół wędrowny *Falco peregrinus*	Brak	Brak	-	-
A127 Żuraw *Grus grus* (pop. lęgowa)	Brak	**C03.03** - Produkcja energii wiatrowej; **G05.11** - Śmierć lub uraz w wyniku kolizji;	-	-
A165 Samotnik *Tringa ochropus*	Brak	Brak	-	-
A207 Siniak *Columba oenas*	Brak	Brak	**Działania dotyczące monitoringu stanu przedmiotów ochrony oraz realizacji celów działań ochronnych**	
			Monitoring stanu populacji, należy wykonywać zgodnie z założeniami metodycznymi obowiązującymi w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Monitoring należy wykonywać z częstotliwością co 3 lata trzykrotnie w ciągu obowiązywania planu zadań ochronnych.	Sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000.
A215		Brak	**Działania dotyczące ochrony czynnej siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk**	

Przedmiot ochrony	Zagrożenie		Działania ochronne	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie
	Istniejące	Potencjalne		
Puchacz *Bubo bubo*	**J03.01** - Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska;		Wyznaczenie miejsc odpowiednich do zlokalizowania sztucznych platform dla puchacza. Montaż sztucznych platform lęgowych. Monitorowanie stanu sztucznych platform i ich ewentualna naprawa. Zadanie należy wykonać w ciągu trzech pierwszych lat obowiązywania planu zadań ochronnych. Wykonanie naprawy sztucznej platformy lęgowej puchacza w sytuacji stwierdzenia jej zniszczenia i/lub rozpadu w ustalonej strefie ochrony ostoi tego gatunku.	Miejscowi nadleśniczowie w porozumieniu ze sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000.
			Działania dotyczące monitoringu stanu przedmiotów ochrony oraz realizacji celów działań ochronnych	
			Monitoring stanu populacji, należy wykonywać zgodnie z założeniami metodycznymi obowiązującymi w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. W ramach monitoringu należy prowadzić kontrolę stanu zajęcia zamontowanych platform lęgowych. Monitoring należy wykonywać z częstotliwością co 3 lata trzykrotnie w ciągu obowiązywania planu zadań ochronnych.	Sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000.
			Działania dotyczące uzupełnienia stanu wiedzy o przedmiotach ochrony i uwarunkowaniach ich ochrony	
			Wyszukiwanie rewirów lęgowych oraz ewentualnie gniazd puchacza Wyznaczenie stref ochrony ostoi wokół zlokalizowanych gniazd Inwentaryzację wykonać w ciągu 3 pierwszych lat obowiązywania planu zadań ochronnych.	Sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000.
A236 Dzięcioł czarny *Dryocopus martius*	Brak	Brak	**Działania dotyczące monitoringu stanu przedmiotów ochrony oraz realizacji celów działań ochronnych**	
			Monitoring stanu populacji, należy wykonywać zgodnie z założeniami metodycznymi obowiązującymi w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Monitoring należy wykonywać z częstotliwością co 3 lata trzykrotnie w ciągu obowiązywania planu zadań ochronnych.	Sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000.
A238 Dzięcioł średni *Dendrocopos medius*	Brak	Brak	**Działania dotyczące monitoringu stanu przedmiotów ochrony oraz realizacji celów działań ochronnych**	
			Monitoring stanu populacji, należy wykonywać zgodnie z założeniami metodycznymi obowiązującymi w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Monitoring należy wykonywać z częstotliwością co 3 lata trzykrotnie w ciągu obowiązywania planu zadań ochronnych.	Sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000.
A320 Muchołówka mała *Ficedula parva*	Brak	Brak	**Działania dotyczące monitoringu stanu przedmiotów ochrony oraz realizacji celów działań ochronnych**	
			Monitoring stanu populacji, należy wykonywać zgodnie z założeniami metodycznymi obowiązującymi w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Monitoring należy wykonywać z częstotliwością co 3 lata trzykrotnie w ciągu obowiązywania planu zadań ochronnych.	Sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000.

Źródło: Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 21 sierpnia 2013 r. *w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Puszcza Barlinecka PLB080001*

Ujście Noteci (Kod obszaru: PLH080006) – specjalny obszar ochrony siedlisk o powierzchni 3 994,5 ha i obejmujący ujście Noteci i Warty wraz z ich obszarami zalewowymi. Położony jest w województwie lubuskim, w powiecie Gorzów Wielkopolski i gorzowskim, na terenie gmin Deszczno, Gorzów Wielkopolski i Santok. Został wyznaczony Decyzją Komisji z dnia 13 listopada 2007 r. przyjmującą na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG pierwszy zaktualizowany wykaz terenów mający znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny.

Na lewym brzegu Warty zachował się cenny fragment lasów łęgowych, a na północ od zabudowań miejscowości Santok, na stromym zboczu doliny Warty – płaty muraw kserotermicznych. Jest to ważny obszar występowania wilgotnych ekosystemów, typowych dla dolin dużych rzek (8 rodzajów siedlisk z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej) z dobrze zachowanymi lasami łęgowymi.

Stwierdzono tu również występowanie 6 gatunków z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Obszar ma także duże znaczenie dla ochrony ptaków. Występuje tu 20 gatunków ptaków z listy w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej.[21]

Dla obszaru obowiązuje zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 28 stycznia 2014 r. *w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ujście Noteci PLH80006.*

Realizacja założeń Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Santok odbywać się będzie zgodnie z ww. dokumentami. Przestrzegane będą obowiązujące na tym obszarze zakazy oraz uwzględniane istniejące, oraz potencjalne zagrożenia.

[21] http://ine.eko.org.pl/

Tabela 34. Zagrożenia i działania ochronne dla obszaru Natura 2000 Ujście Noteci PLH080006

Przedmiot ochrony	Zagrożenie		Działania ochronne	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie
	Istniejące	Potencjalne		
3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion, Potamion*	**F02.03** - Wędkarstwo;	**J02.03** - Regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych; **J02.01** - Zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie - ogólnie; **J02.05** - Modyfikowanie funkcjonowania wód – ogólnie;	**Działania dotyczące ochrony czynnej siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk**	
			Poinformowanie właścicieli i/lub zarządców nieruchomości o ustaleniu na danym terenie występowania przedmiotu ochrony obszaru, a także o formalnych zasadach jego ochrony; Zadanie należy wykonać w pierwszym roku obowiązywania planu zadań ochronnych.	Sprawujący nadzór nad obszarem.
			Działania dotyczące monitoringu stanu przedmiotów ochrony oraz realizacji celów działań ochronnych	
			Ocena stanu ochrony zgodnie z założeniami metodycznymi obowiązującymi w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska; Monitoring należy wykonać w 5 oraz w 10 roku obowiązywania planu zadań ochronnych;	Sprawujący nadzór nad obszarem.
3270 Zalewane muliste brzegi rzek z roślinnością *Chenopodion rubri p.p. i Bidention p.p.*	Nie stwierdzono;	**J02.03** - Regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych; **J02.01** - Zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie - ogólnie; **J02.05** - Modyfikowanie funkcjonowania wód – ogólnie;	**Działania dotyczące ochrony czynnej siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk**	
			Poinformowanie właścicieli i/lub zarządców nieruchomości o ustaleniu na danym terenie występowania przedmiotu ochrony obszaru, a także o formalnych zasadach jego ochrony; Zadanie należy wykonać w pierwszym roku obowiązywania planu zadań ochronnych.	Sprawujący nadzór nad obszarem.
			Działania dotyczące monitoringu stanu przedmiotów ochrony oraz realizacji celów działań ochronnych	
			Ocena stanu ochrony zgodnie z założeniami metodycznymi obowiązującymi w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska; Monitoring należy wykonać w 5 oraz w 10 roku obowiązywania planu zadań ochronnych;	Sprawujący nadzór nad obszarem.
			Działania dotyczące uzupełnienia stanu wiedzy o przedmiotach ochrony i uwarunkowaniach ich ochrony	
			Uzupełnienie stanu wiedzy w zakresie ustalenia wielkości zasobów siedliska w obszarze oraz dokonanie oceny stanu jego zachowania wraz z zaplanowaniem w uzasadnionym przypadku dodatkowych działań ochronnych; Zadanie należy wykonać do końca 3 roku obowiązywania planu zadań ochronnych;	Sprawujący nadzór nad obszarem.
6210 Murawy kserotermiczne *Festuco-Brometea)* i ciepłolubne murawy z *Asplenion septentrionalis-Festucion pallentis*	**A03.03** - Zaniechanie / brak koszenia; **A04.03** - Zarzucenie pasterstwa, brak wypasu; **I01** - Obce gatunki inwazyjne; **K04** - Międzygatunkowe interakcje wśród roślin;	**B01 -** Zalesienie terenów otwartych;	**Działania dotyczące ochrony czynnej siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk**	
			Poinformowanie właścicieli i/lub zarządców nieruchomości o ustaleniu na danym terenie występowania przedmiotu ochrony obszaru, a także o formalnych zasadach jego ochrony; Zadanie należy wykonać w pierwszym roku obowiązywania planu zadań ochronnych.	Sprawujący nadzór nad obszarem.
			<u>Działanie obligatoryjne:</u> Zachowanie siedliska przyrodniczego stanowiącego przedmiot ochrony obszaru, poprzez ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe lub pastwiskowe we wskazanych obszarach wdrażania; <u>Działanie fakultatywne:</u> Użytkowanie zgodnie z wymogami odpowiedniego pakietu rolnośrodowiskowego w ramach obowiązującego Programu Rozwoju	Właściciel lub zarządca nieruchomości na podstawie umowy zawartej zorganem sprawującym nadzór nad obszarem lub na podstawie zobowiązania podjętego wzwiązku zkorzystaniem zprogramów wsparcia z tytułu obniżenia dochodowości.

Przedmiot ochrony	Zagrożenie		Działania ochronne	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie
	Istniejące	Potencjalne		
			Obszarów Wiejskich, ukierunkowanego na ochronę siedliska 6210 murawy kserotermiczne i ciepłolubne murawy; W sytuacji gdy zaistnieje konieczność przywrócenia siedliska do stanu umożliwiającego użytkowanie rolnicze działki rolnej poprzez wycięcie drzew i/lub krzewów, działanie te należy wykonać w pierwszej kolejności, przed wprowadzeniem działań z zakresu użytkowania kośnego, kośno-pastwiskowego lub pastwiskowego trwałych użytków zielonych we wskazanych obszarach wdrażania; Działanie ciągłe realizowane w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych;	
			Działania dotyczące monitoringu stanu przedmiotów ochrony oraz realizacji celów działań ochronnych	
			Ocena stanu ochrony zgodnie z założeniami metodycznymi obowiązującymi w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska; Monitoring należy wykonać w 5 oraz w 10 roku obowiązywania planu zadań ochronnych;	Sprawujący nadzór nad obszarem.
6430 Ziołorośla górskie *Adenostylion alliariae* i ziołorośla nadrzeczne *Convolvuletalia sepium*	**I01** - Obce gatunki inwazyjne; **K04** - Międzygatunkowe interakcje wśród roślin;	**J02.03** - Regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych; **J02.01** - Zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie - ogólnie; **J02.05** - Modyfikowanie funkcjonowania wód – ogólnie; **B02.02** - Wycinka lasu;	**Działania dotyczące ochrony czynnej siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk**	
			Poinformowanie właścicieli i/lub zarządców nieruchomości o ustaleniu na danym terenie występowania przedmiotu ochrony obszaru, a także o formalnych zasadach jego ochrony; Zadanie należy wykonać w pierwszym roku obowiązywania planu zadań ochronnych.	Sprawujący nadzór nad obszarem.
			Działania dotyczące monitoringu stanu przedmiotów ochrony oraz realizacji celów działań ochronnych	
			Ocena stanu ochrony zgodnie z założeniami metodycznymi obowiązującymi w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska; Monitoring należy wykonać w 5 oraz w 10 roku obowiązywania planu zadań ochronnych;	Sprawujący nadzór nad obszarem.
6440 Łąki selernicowe *Cnidion dubii*	**A03.03** - Zaniechanie / brak koszenia; **A04.03** - Zarzucenie pasterstwa, brak wypasu;	**J02.03** - Regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych; **J02.01** - Zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie - ogólnie; **J02.05** - Modyfikowanie funkcjonowania wód – ogólnie; **B01** - Zalesianie terenów otwartych;	**Działania dotyczące ochrony czynnej siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk**	
			Poinformowanie właścicieli i/lub zarządców nieruchomości o ustaleniu na danym terenie występowania przedmiotu ochrony obszaru, a także o formalnych zasadach jego ochrony; Zadanie należy wykonać w pierwszym roku obowiązywania planu zadań ochronnych. <u>Działanie obligatoryjne:</u> Zachowanie siedliska przyrodniczego stanowiącego przedmiot ochrony obszaru, poprzez ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe lub pastwiskowe we wskazanych obszarach wdrażania; <u>Działanie fakultatywne:</u> Użytkowanie zgodnie z wymogami odpowiedniego pakietu rolnośrodowiskowego w ramach obowiązującego Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich, ukierunkowanego na ochronę siedliska 6440łąki selernicowe; W sytuacji gdy zaistnieje konieczność przywrócenia siedliska do stanu umożliwiającego użytkowanie rolnicze działki rolnej poprzez wycięcie drzew i/lub krzewów, działanie te należy wykonać w pierwszej kolejności, przed wprowadzeniem działań z zakresu użytkowania kośnego, kośno-	Sprawujący nadzór nad obszarem. Właściciel lub zarządca nieruchomości na podstawie umowy zawartej z organem sprawującym nadzór nad obszarem lub na podstawie zobowiązania podjętego w związku z korzystaniem z programów wsparcia z tytułu obniżenia dochodowości.

Przedmiot ochrony	Zagrożenie		Działania ochronne	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie
	Istniejące	Potencjalne		
			pastwiskowego lub pastwiskowego trwałych użytków zielonych we wskazanych obszarach wdrażania; Działanie ciągłe realizowane w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych;	
			Działania dotyczące monitoringu stanu przedmiotów ochrony oraz realizacji celów działań ochronnych	
			Ocena stanu ochrony zgodnie z założeniami metodycznymi obowiązującymi w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska; Monitoring należy wykonać w 5 oraz w 10 roku obowiązywania planu zadań ochronnych;	Sprawujący nadzór nad obszarem.
6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie *Arrhenatherion elatioris*	Brak;	Brak;	**Działania dotyczące ochrony czynnej siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk**	
			Poinformowanie właścicieli i/lub zarządców nieruchomości o ustaleniu na danym terenie występowania przedmiotu ochrony obszaru, a także o formalnych zasadach jego ochrony; Zadanie należy wykonać w pierwszym roku obowiązywania planu zadań ochronnych.	Sprawujący nadzór nad obszarem.
			Działania dotyczące monitoringu stanu przedmiotów ochrony oraz realizacji celów działań ochronnych	
			Ocena stanu ochrony zgodnie z założeniami metodycznymi obowiązującymi w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska; Monitoring należy wykonać w 5 oraz w 10 roku obowiązywania planu zadań ochronnych;	Sprawujący nadzór nad obszarem.
9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny *Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum*	Brak;	Brak;	**Działania dotyczące ochrony czynnej siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk**	
			Poinformowanie właścicieli i/lub zarządców nieruchomości o ustaleniu na danym terenie występowania przedmiotu ochrony obszaru, a także o formalnych zasadach jego ochrony; Zadanie należy wykonać w pierwszym roku obowiązywania planu zadań ochronnych.	Sprawujący nadzór nad obszarem.
			Działania dotyczące monitoringu stanu przedmiotów ochrony oraz realizacji celów działań ochronnych	
			Ocena stanu ochrony zgodnie z założeniami metodycznymi obowiązującymi w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska; Monitoring należy wykonać w 5 oraz w 10 roku obowiązywania planu zadań ochronnych;	Sprawujący nadzór nad obszarem.
91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe *Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródliskowe	**I01** - Obce gatunki inwazyjne; **K04** - Międzygatunkowe interakcje wśród roślin;	**J02.03** - Regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych; **J02.01** - Zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie - ogólnie; **J02.05** - Modyfikowanie funkcjonowania wód – ogólnie;	**Działania dotyczące ochrony czynnej siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk**	
			Poinformowanie właścicieli i/lub zarządców nieruchomości o ustaleniu na danym terenie występowania przedmiotu ochrony obszaru, a także o formalnych zasadach jego ochrony; Zadanie należy wykonać w pierwszym roku obowiązywania planu zadań ochronnych.	Sprawujący nadzór nad obszarem.
			Działania dotyczące monitoringu stanu przedmiotów ochrony oraz realizacji celów działań ochronnych	
			Ocena stanu ochrony zgodnie z założeniami metodycznymi obowiązującymi w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska; Monitoring należy wykonać w 5 oraz w 10 roku obowiązywania planu zadań ochronnych;	Sprawujący nadzór nad obszarem.

Przedmiot ochrony	Zagrożenie		Działania ochronne	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie
	Istniejące	Potencjalne		
91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe *Ficario-Ulmetum*	Nie stwierdzono;	**J02.03 -** Regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych;	**Działania dotyczące ochrony czynnej siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk**	
			Poinformowanie właścicieli i/lub zarządców nieruchomości o ustaleniu na danym terenie występowania przedmiotu ochrony obszaru, a także o formalnych zasadach jego ochrony; Zadanie należy wykonać w pierwszym roku obowiązywania planu zadań ochronnych.	Sprawujący nadzór nad obszarem.
			Działania dotyczące monitoringu stanu przedmiotów ochrony oraz realizacji celów działań ochronnych	
			Ocena stanu ochrony zgodnie z założeniami metodycznymi obowiązującymi w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska; Monitoring należy wykonać w 5 oraz w 10 roku obowiązywania planu zadań ochronnych;	Sprawujący nadzór nad obszarem.
1337 Bóbr *Castor fiber*	Nie stwierdzono;	**J02.01** - Zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie - ogólnie;	**Działania dotyczące ochrony czynnej siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk**	
			Poinformowanie właścicieli i/lub zarządców nieruchomości o ustaleniu na danym terenie występowania przedmiotu ochrony obszaru, a także o formalnych zasadach jego ochrony; Zadanie należy wykonać w pierwszym roku obowiązywania planu zadań ochronnych.	Sprawujący nadzór nad obszarem.
			Działania dotyczące monitoringu stanu przedmiotów ochrony oraz realizacji celów działań ochronnych	
			Ocena stanu ochrony zgodnie z założeniami metodycznymi obowiązującymi w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska; Monitoring należy wykonać w 5 oraz w 10 roku obowiązywania planu zadań ochronnych;	Sprawujący nadzór nad obszarem.
1355 Wydra *Lutra lutra*	Brak;	Brak;	**Działania dotyczące ochrony czynnej siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk**	
			Poinformowanie właścicieli i/lub zarządców nieruchomości o ustaleniu na danym terenie występowania przedmiotu ochrony obszaru, a także o formalnych zasadach jego ochrony; Zadanie należy wykonać w pierwszym roku obowiązywania planu zadań ochronnych.	Sprawujący nadzór nad obszarem.
			Działania dotyczące monitoringu stanu przedmiotów ochrony oraz realizacji celów działań ochronnych	
			Ocena stanu ochrony zgodnie z założeniami metodycznymi obowiązującymi w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska; Monitoring należy wykonać w 5 oraz w 10 roku obowiązywania planu zadań ochronnych;	Sprawujący nadzór nad obszarem.

Źródło: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 28 stycznia 2014 r. *w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ujście Noteci PLH080006*

Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej (Kod obszaru: PLH080032) – specjalny obszar ochrony siedlisk o powierzchni 2 309,03 ha. Położony jest w województwie lubuskim, w powiecie międzyrzeckim, strzelecko-drezdeńskim i gorzowski, na terenie Gmin Drezdenko, Santok i Skwierzyna. Został wyznaczony Decyzją Komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. *w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG* czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mający znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny.

Obszar jest mozaiką dwóch borów: chrobotkowego i suboceanicznego. Bór chrobotkowaty występuje w kilku postaciach: typowej (suchej), nadającej charakterystyczny siwy odcień dna lasu oraz żyznej (mszystej), gdzie dominują mchy właściwe i chrobotki o plechach zielonych i oliwkowych. W postaci tej występują także chrobotki o siwym i białawym zabarwieniu. Warstwa zielna jest bardzo słabo rozwinięta. Na terenie obszaru występuje tylko jeden gatunek ssaka - wilk szary - z II załącznika Dyrektywy Siedliskowej.[22]

Dla obszaru obowiązuje zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 4 maja 2015 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej PLH080032.

Realizacja założeń Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Santok odbywać się będzie zgodnie z ww. dokumentami. Przestrzegane będą obowiązujące na tym obszarze zakazy, oraz uwzględniane istniejące oraz potencjalne zagrożenia.

[22] http://ine.eko.org.pl/

Tabela 35. Zagrożenia i działania ochronne dla obszaru Natura 2000 Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej

Przedmiot ochrony	Zagrożenie		Działania ochronne	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie
	Istniejące	Potencjalne		
91T0 Sosnowy bór chrobotkowy *Claonio-Pinetum* i chrobotkową postać *Peucedano-Pinetum*	**B02.05** – Nieintesywna produkcja drewna; **K02** – Ewolucja biocenotyczna, sukcesja; **B07** – Inne rodzaje praktyk leśnych;	**K02.03** – Eutrofizacja; **H04.01** – Kwaśne deszcze; **B04** – Stosowanie biocydów, hormonów i substancji chemicznych (leśnictwo); **F04.02** – Zbieractwo grzybów, porostów, jagód; **L09** – Pożar (naturalny);	**Działania związane z utrzymaniem lub modyfikacją metod gospodarowania**	
			Modyfikacja obecnego postępowania gospodarczego, poprzez stworzenie i utrzymanie odpowiednich warunków świetlnych (przerywanego i luźnego zwarcia drzewostanów) w ramach wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych (trzebieże) o dużej intensywności, w razie potrzeby wykonywanych w dwóch nawrotach. Działanie ciągłe realizowane w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych.	Miejscowy Nadleśniczy.
			Modyfikacja obecnego postępowania gospodarczego, poprzez użytkowanie drzewostanów rębniami zupełnymi o powierzchni do 6 ha, z możliwością pozostawiania na zrębach biogrup lub kęp. Działanie ciągłe realizowane w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych.	Miejscowy Nadleśniczy.
			Modyfikacja obecnego postępowania gospodarczego, poprzez zapewnienie co najmniej 3-letniego okresu przelegiwania zrębów zupełnych przed ponownym wprowadzeniem roślinności leśnej. W przedmiotowym okresie czasu, dopuszcza się możliwość wykonania prac przygotowawczych glebę do odnowienia. Działanie ciągłe realizowane w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych.	Miejscowy Nadleśniczy.
			Modyfikacja obecnego postępowania gospodarczego, poprzez stosowanie w sztucznych odnowieniach do 8,2 tys. sadzonek/ha. Działanie ciągłe realizowane w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych.	Miejscowy Nadleśniczy.
			Modyfikacja obecnego postępowania gospodarczego, poprzez stosowanie składu gatunkowego upraw leśnych w wariancie: sosna zwyczajna 90-100%, brzoza brodawkowata do 10%. Działanie ciągłe realizowane w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych.	Miejscowy Nadleśniczy.
			Bieżące usuwanie powstającej w trakcie wykonywania zabiegów gospodarczych biomasy w formie obumarłych konarów, gałęzi, czubów i pozostałości potrzebieżowych, poza obręb płatów siedliska przyrodniczego. Działanie ciągłe realizowane w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych.	Miejscowy Nadleśniczy.
			Działania dotyczące monitoringu stanu przedmiotów ochrony oraz realizacji celów działań ochronnych	
			Ocena stanu ochrony zgodnie z założeniami metodycznymi obowiązującymi w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Monitoring należy wykonać w 5 oraz 10 roku obowiązywania planu zadań ochronnych.	Sprawujący nadzór nad obszarem.
1352 Wilk *Canis lupus*	Brak zagrożeń i nacisków;	**G05.11** – Śmierć lub uraz w wyniku kolizji; **G05** – Inna ingerencja i zakłócenia powodowane przez działalność człowieka; **F03.02.03** – Chwytanie, trucie, kłusownictwo; **B02** – Gospodarka leśna i plantacyjna, użytkowanie lasów i plantacji; **A04** – Wypas; **F06.01** – Stacje hodowli zwierzyny łownej/ptactwa.	**Działania dotyczące monitoringu stanu przedmiotów ochrony oraz realizacji celów działań ochronnych**	
			Ocena stanu ochrony zgodnie z założeniami metodycznymi obowiązującymi w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Monitoring należy wykonać w 5 oraz 10 roku obowiązywania planu zadań ochronnych.	Sprawujący nadzór nad obszarem.

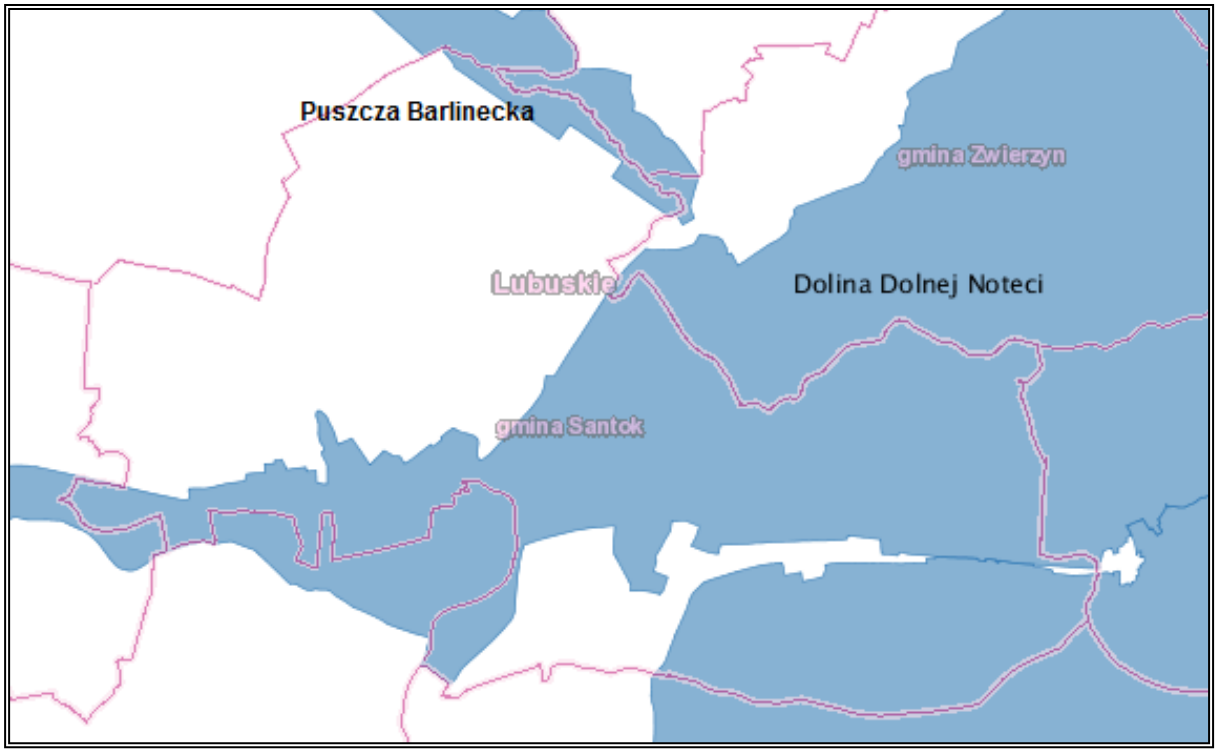
Źródło: Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 4 maja 2015 r.

Ostoja Barlinecka (Kod obszaru: PLH0800071) – specjalny obszar ochrony siedlisk o powierzchni 26 596,41 ha, obejmujący fragment sandrowej Równiny Gorzowskiej, porośniętej lasami Puszczy Gorzowskiej. Położony jest w województwie zachodniopomorskim i lubuskim, na terenie powiatów choszczeńskiego, myśliborskiego, strzelecko-drezdeneckiego i gorzowskiego. Został wyznaczony Decyzją Komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mający znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny.

Lasy zajmują ponad 80% powierzchni obszaru. Oprócz dominacji drzewostanów sosnowym duży udział jest również buczyn i dąbrów. Najlepiej zachowanym zwartym kompleksem lasów bukowych jest znajdujący się na południe od miejscowości Barlinek kompleks leśny. Na pozostałym obszarze, w zagłębieniach terenu, znajdują się bory bagienne i olsy, a w dolinach cieków wodnych i w okolicy źródlisk także łęgi.[23]

Dla obszaru nie obowiązuje plan zadań ochronnych.

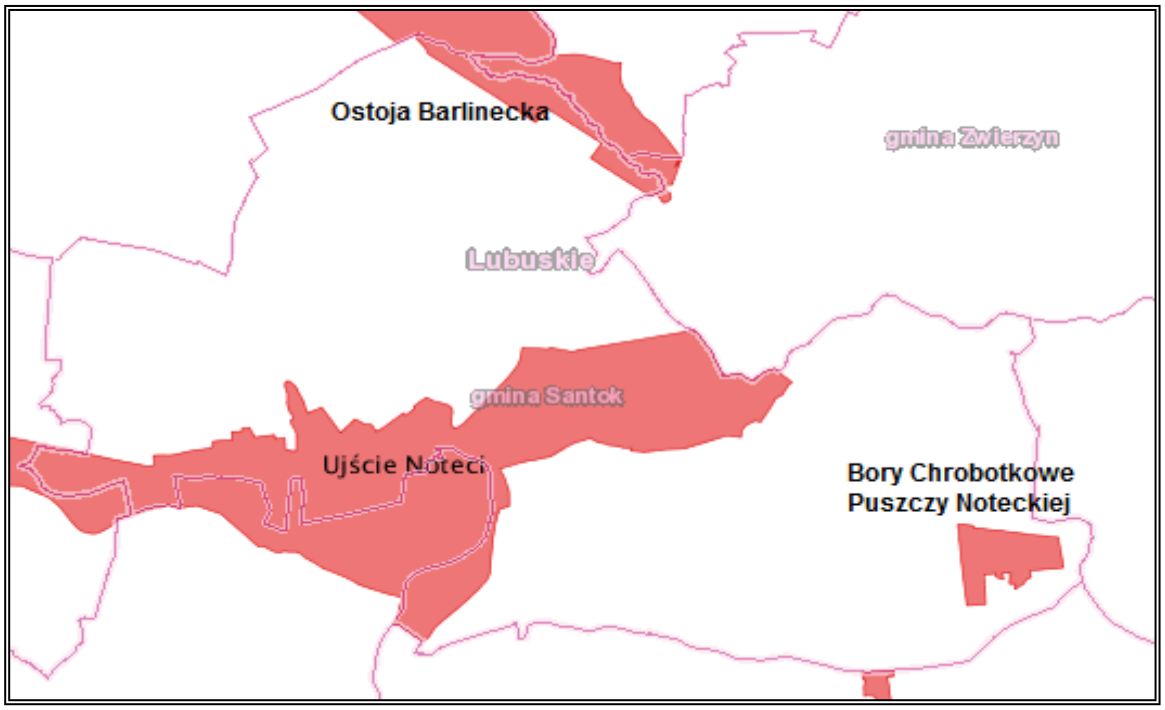
Rysunek 18. Położenie Obszarów Natura 2000 specjalnej ochrony ptaków na terenie gminy Santok



Źródło: Opracowanie własne na podstawie serwisu Geoportal, http://mapy.geoportal.gov.pl/

[23] http://ine.eko.org.pl/

Rysunek 19. Położenie Obszarów Natura 2000 specjalnej ochrony siedlisk na terenie gminy Santok



Źródło: Opracowanie własne na podstawie serwisu Geoportal, http://mapy.geoportal.gov.pl/

UŻYTKI EKOLOGICZNE I POMNIKI PRZYRODY

W stosunku do użytków ekologicznych i pomników przyrody obowiązują przepisy z art. 45 ustawy o ochronie przyrody (Dz.U. z 2021 r. poz. 1098 ze zm.), które zakazują:

1) niszczenia, uszkadzania lub przekształcania obiektu lub obszaru;
2) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym lub przeciwpowodziowym albo budową, odbudową, utrzymywaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;
3) uszkadzania i zanieczyszczania gleby;
4) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;
5) likwidowania, zasypywania i przekształcania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodnobłotnych;
6) wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia użytkowanych gruntów rolnych;
7) zmiany sposobu użytkowania ziemi;
8) wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
9) umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia nor, legowisk zwierzęcych oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;

10) zbioru, niszczenia, uszkadzania roślin i grzybów na obszarach użytków ekologicznych, utworzonych w celu ochrony stanowisk, siedlisk lub ostoi roślin i grzybów chronionych;
11) umieszczania tablic reklamowych.

Realizacja założeń POŚ dla gminy Santok odbywać się będzie zgodnie z ww. przepisami. Przestrzegane będą obowiązujące na tym obszarze zakazy.

Wg ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2021 r. poz. 1098 ze zm.) „***Użytkami ekologicznymi*** *są zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów, mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej – naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nieużytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce, siedliska przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt, i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania lub miejsca sezonowego przebywania".*

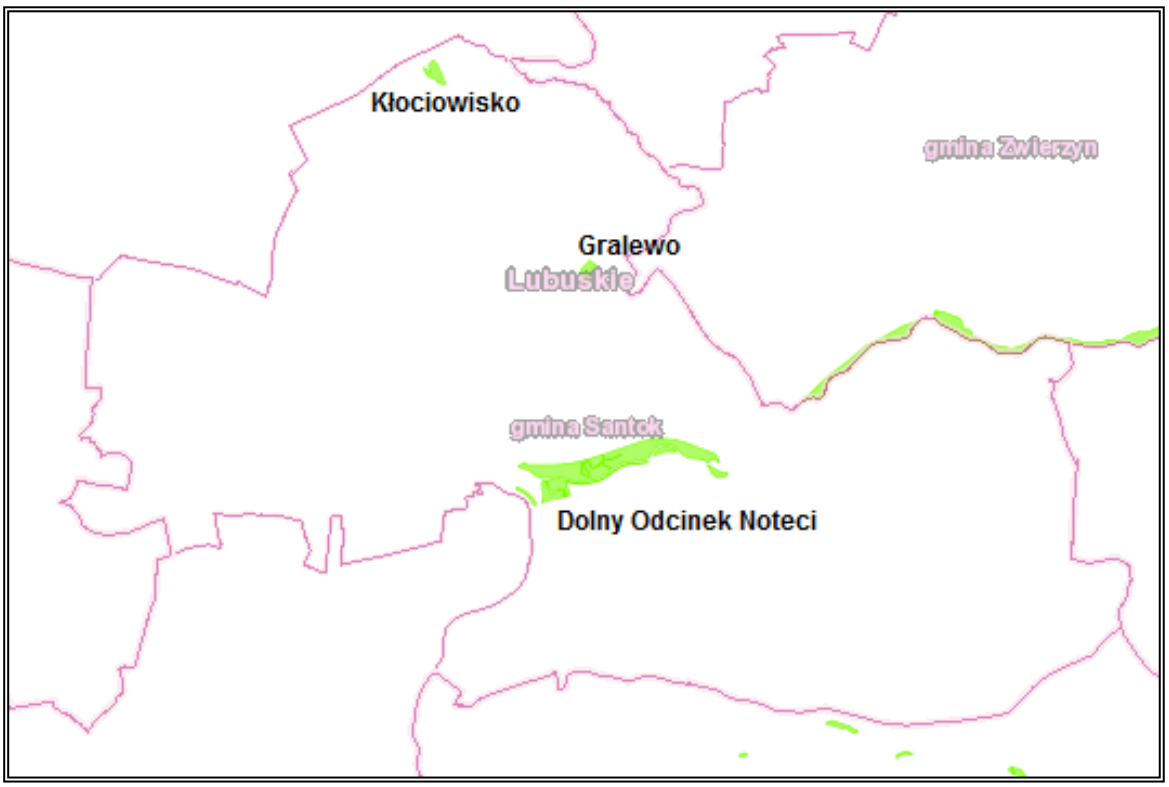
Na terenie gminy Santok zlokalizowane są 3 użytki ekologiczne. Są to:

Kłociowisko – Obszar zajmuje powierzchnię 9,75 ha. Położony jest w województwie lubuskim, w powiecie gorzowskim, na terenie Gminy Santok Został uznany za użytek ekologiczny uchwałą nr XLVI/259/09 Rady Gminy w Santoku z dnia 21 grudnia 2009 r. *w sprawie uznania stanowiska kłoci wiechowatej pod nazwą „Kłociowisko" zlokalizowanego w leśnictwie Janczewo w oddziale 569 d (część dz. Nr 742, obręb Janczewo, gm. Santok) jako użytek ekologiczny.* Celem obszaru jest ochrona stanowiska kłoci wiechowatej (*Cladium mariscus*).

Gralewo – Obszar obejmuje powierzchnie 1,80 ha. Położony jest w województwie lubuskim, w powiecie gorzowskim, na terenie Gminy Santok. Został uznany za użytek ekologiczny rozporządzeniem nr 5 Wojewody Lubuskiego z dnia 25 marca 2002 r. *w sprawie uznania za użytek ekologiczny*. Celem obszaru jest ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk.

Dolny odcinek Noteci – Obszar obejmuje powierzchnie 2,5476 ha. Położony jest w województwie lubuskim, w powiecie gorzowskim, na terenie Gminy Santok. Został uznany za użytek ekologiczny uchwałą nr XIII/91/2003 Rady Gminy Santok z dnia 27 listopada 2003 r. *w sprawie uznania fragmentu dolnego odcinka Noteci za użytek ekologiczny.* Celem jest ochrona dolnego odcinka Noteci, ujście do rzeki Warty wraz z terenami przyległymi.

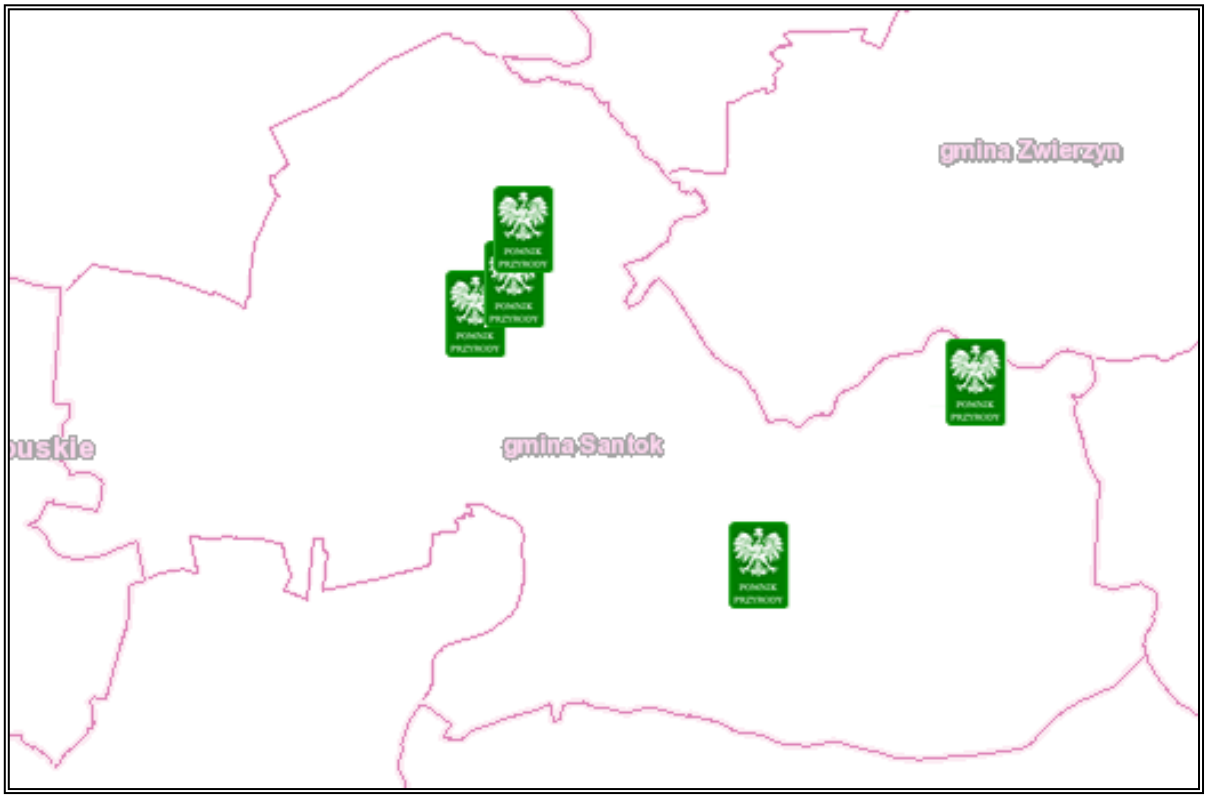
Rysunek 20. Położenie użytków ekologicznych na terenie Gminy Santok



Źródło: Opracowanie własne na podstawie serwisu Geoportal, http://mapy.geoportal.gov.pl/

Zgodnie z definicją zawartą w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2021 r. poz. 1098 ze zm.) **pomnikami przyrody** są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głazy narzutowe oraz jaskinie.

Rysunek 21. Położenie pomników przyrody na terenie gminy Santok



Źródło: Opracowanie własne na podstawie serwisu Geoportal, http://mapy.geoportal.gov.pl/

Zgodnie z danymi w Centralnym Rejestrze Form Ochrony Przyrody na terenie gminy Santok znajduje się 5 pomników przyrody. Ich opis zaprezentowano w tabeli poniżej.

Tabela 36. Pomniki przyrody na terenie Gminy Santok

Lp.	Typ pomnika	Rodzaj	Opis pomnika	Lokalizacja
1.	Jednoobiektowy	Drzewo – Dąb szypułkowy *Quercus robur*	Drzewo wiekowe o pokaźnych, imponujących rozmiarach.	Gmina Santok, obr. ewid. Nowe Polichno 365, dz. nr 35
2.	Jednoobiektowy	Drzewo – Dąb szypułkowy *Quercus robur*	Drzewo wiekowe o pokaźnych, imponujących rozmiarach.	Gmina Santok, obr. ewid. Lipki Małe, dz. nr 81/1
3.	Jednoobiektowy	Drzewo – Wiąz pospolity *U mus minor Mill*	Drzewo bardzo zdrowe, w świetnym stanie.	Gmina Santok, obr. ewid. Gralewo, dz. nr 737
4.	Jednoobiektowy	Drzewo – Buk zwyczajny *Fagus sylvatica*	Drzewo wiekowe o pokaźnych, imponujących rozmiarach.	Gmina Santok, obr. ewid. Gralewo, dz. nr 705
5.	Jednoobiektowy	Drzewo – Buk zwyczajny *Fagus sylvatica*	Drzewo o pokaźnych rozmiarach i szczególnych walorach przyrodniczych.	Gmina Santok, obr. ewid. Gralewo, dz. nr 732

Źródło: Rejestr pomników przyrody województwa lubuskiego, stan na 25 marca 2022 r.

KORYTARZE EKOLOGICZNE

Korytarz ekologiczny jest obszarem, który umożliwia migrację roślin, zwierząt lub grzybów. Tworzą go liniowe pasy lasów, terenów porośniętych krzewami lub trawami umożliwiające zwierzętom, roślinom i grzybom przemieszczanie się oraz dające schronienie i dostęp do pożywienia.

Na terenie Polski zostały wyznaczone dwa, główne międzynarodowe korytarze ekologiczne:

- Korytarz Północny (KPn) łączący Puszczę Augustowską na północnym wschodzie Polski (granica z Litwą) z Cedyńskim Parkiem Krajobrazowym na północnym zachodzie (granica z Niemcami),
- Korytarz Północno-Centralny (KPnC) łączący Puszczę Białowieską na wschodzie (granica z Białorusią) z Parkiem Narodowym Ujście Warty na zachodzie (granica z Niemcami).

Przez teren Gminy Santok przebiega bardzo gęsta sieć korytarzy ekologicznych, które należą do osi korytarzy ekologicznych o znaczeniu krajowym oraz paneuropejskim. Głównym korytarzem jest ten łączący Puszcze Gorzowską z Puszczą Notecką. Przebiega on przez tereny zalewowe Noteci, znajdujące się w centralnej części Gminy w osi północ-południe

W związku z położeniem korytarzy ekologicznych głównymi zagrożeniami, jakie mogą zaistnieć dla funkcjonowania ich poszczególnych odcinków, są zagrożenia wynikające z lokalizacji dróg gminnych, powiatowych, wojewódzkich oraz krajowych. Taka sytuacja prowadzi do występowania kolizji pomiędzy drogą a korytarzem, przez co podczas wzmożonego ruchu pojazdów może prowadzić do zaistnienia niebezpiecznych sytuacji. W związku z tym istotnym jest, aby przy drogach znajdowały się znaki informujące o tym, że możliwe jest pojawienie się zwierząt na drodze oraz że należy zachować szczególną ostrożność szczególnie w okresach migracji zwierząt.

Minimalizacja oddziaływania bariery psychofizycznej w zasięgu korytarzy migracyjnych polega na następujących działaniach o charakterze osłonowym:[24]

- budowanie osłon (ekranów) antyolśnieniowych – chronią zwierzęta przed oślepianiem przez przejeżdżające pojazdy; osłony powinny być lokowane przede wszystkim na powierzchni i w otoczeniu przejść dla zwierząt;
- budowanie ekranów akustycznych – ograniczają poziom hałasu na obszarach sąsiadujących z drogą; powinny być stosowane w przypadku stwierdzenia oddziaływania o charakterze znaczącym na konkretne gatunki zwierząt;
- wprowadzanie osłonowych i izolacyjnych nasadzeń roślinności – ograniczają poziom hałasu i emisji chemicznych w obszarach sąsiadujących z drogą.

[24] http://korytarze.pl/

Utrzymanie korytarzy i właściwe gospodarowanie w ich obrębie może mieć istotne znaczenie dla ochrony siedlisk i gatunków na obszarach Natura 2000, dlatego w planowaniu przestrzennym należy wziąć je pod uwagę. Zachowanie drożności i ciągłości korytarzy jest kluczowe dla zachowania spójności sieci. [25]

Do większych barier ekologicznych na terenie gminy należą obszary kolizyjne korytarzy ekologicznych z drogą krajową nr 22, drogami wojewódzkimi nr 158 i 159 oraz linią kolejową nr 203.

ZIELEŃ URZĄDZONA

Tereny zieleni urządzonej definiuje się jako tereny wraz z infrastrukturą techniczną i budynkami funkcjonalnie z nimi związanymi, pokryte roślinnością, pełniące funkcje publiczne, a w szczególności parki, zieleńce, promenady, bulwary, ogrody botaniczne, zoologiczne, jordanowskie i zabytkowe, cmentarze, zieleń towarzysząca drogom na terenie zabudowy, placom, zabytkowym fortyfikacjom, budynkom, składowiskom, lotniskom, dworcom kolejowym oraz obiektom przemysłowym.

Obszary zielone modyfikują lokalne warunki klimatyczne, ale także oczyszczają atmosferę z zanieczyszczeń stałych i gazowych, regulują stosunek CO_2 i O_2 w atmosferze, wytłumiają hałas oraz stanowią miejsce wypoczynku i rekreacji. Rola terenów zielonych wiąże się również ze zwiększaniem różnorodności biologicznej oraz wpływem na walory estetyczne krajobrazu.

Ogólne zestawienie powierzchni prezentuje poniższa tabela.

Tabela 37. Tereny zielone na obszarze gminy Santok

Wyszczególnienie	Powierzchnia [ha]
Parki spacerowo - wypoczynkowe	23,40
Zieleńce	17,30
Zieleń uliczna	60,00
Cmentarze	11,20
Lasy gminne	4,00
Razem	**115,90**

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, Bank Danych Lokalnych, https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start

Do ważniejszej zieleni urządzonej na terenie gminy zaliczyć można przede wszystkim 23,40 ha parków spacerowo-wypoczynkowych. Ponadto na terenie tym znajduje się także 17,30 ha zieleńców. Są to obiekty niewielkich rozmiarów i pełnią głównie funkcję dekoracyjną, ale ze względu na ich lokalizację stanowią cenne uzupełnienie systemu zieleni gminnej. Zieleń uliczna tworząca pasy zieleni wzdłuż dróg, ulic i ciągów komunikacyjnych obejmuje 60,00 ha

[25] http://poznajnature.pl/

powierzchni. Na obszarze gminy znajduje się również zieleń cmentarna o łącznej powierzchni 11,20 ha oraz 4,00 ha lasów gminnych.

REALIZACJA INWESTYCJI I ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

Zarówno na etapie realizacji, jak i eksploatacji inwestycji na terenie gminy nie będą podejmowane działania, których skutkiem byłoby naruszenie katalogu czynności zabronionych w odniesieniu do poszczególnych form ochrony przyrody, występujących na tym obszarze. Zadania nie wpłyną w sposób znaczący na populacje siedlisk i gatunków. Uciążliwości mogą wystąpić jedynie na etapie realizacji zadań, jednakże podczas ich trwania zostaną zapewnione odpowiednie działania ochronne, a prowadzone prace będą zgodne z przepisami dotyczącymi ochrony przyrody. Realizacja *Programu Ochrony Środowiska* nie wpłynie negatywnie na realizację celów ochrony obszarów chronionych. Przedsięwzięcia prowadzone będą na terenach głównie zurbanizowanych.

W przypadku zaistnienia takiej konieczności podjęte zostaną działania mające na celu kompensację powstałych szkód poprzez podejmowanie równoważących je działań, prowadzące do przywrócenia równowagi przyrodniczej na danym terenie, wyrównania szkód dokonanych w środowisku przez realizację przedsięwzięcia oraz do zachowania walorów krajobrazowych (np. sadzenie drzew, objęcie opieką stanowisk zagrożonych gatunków roślin i zwierząt, budowa schronień dla ptaków). W przypadku planowania inwestycji na obszarze gminy, gdzie znajdują się obszary chronione uwzględnione, zostało ewentualne ryzyko ich oddziaływania. Jednakże ich realizacja poprzedzona będzie uzyskaniem stosownych pozwoleń i decyzji środowiskowych, co ma na celu zminimalizowanie wystąpienia negatywnych skutków.

Wobec powyższego nie stwierdza się wystąpienia podczas realizacji zadań istotnych problemów oddziałujących na występujące na tym terenie formy ochrony przyrody. W efekcie zapisy Programu zapewniają ochronę tutejszym siedliskom i gatunkom flory i fauny, pozwalają na ich zachowanie, a nawet wzbogacenie, tym samym przyczyniając się do spełniania założeń wyznaczonych w odpowiednich aktach dla obszarów cennych przyrodniczo, stanowiąc ochronę zagrożonych wyginięciem gatunków.

Wszystkie zaproponowane do realizacji zadania *z* założenia mają na celu poprawę stanu środowiska na terenie gminy oraz zachowanie i wzbogacenie walorów obszarów chronionych. W związku z tym realizacja *Programu* nie będzie prowadzić do pogorszenia elementów środowiska oraz wpływać negatywnie na obszary wyznaczone w ustawie o ochronie przyrody.

PODSUMOWANIE ANALIZA SWOT

Tabela 38. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Zasoby przyrodnicze

Mocne strony	Słabe strony
— istniejące walory naturalne i krajobrazowe oraz baza turystyczna dająca warunki do rozwoju funkcji turystyczno – wypoczynkowej, — występowanie licznych form ochrony przyrody, w tym rezerwatu przyrody i obszarów natura 2000, — duża różnorodność krajobrazowa, ekosystemowa, siedliskowa i gatunkowa, — lesistość powyżej średniej krajowej, — korytarze ekologiczne przebiegające przez teren gminy.	— podatność zasobów przyrody na zanieczyszczenia środowiska, — presja urbanizacyjna i turystyczna na obszary chronione, — niepełna inwentaryzacja i waloryzacja stanu przyrody.
Szanse	**Zagrożenia**
— dostępność zewnętrznych źródeł finansowania, w tym m.in. nowa perspektywa finansowa Unii Europejskiej, — programy i akcje edukacyjno - informacyjne w szkołach i wśród mieszkańców gminy o potrzebie ochrony przyrody, — nowoczesne sposoby wykrywania kłusowników i szkód w ekosystemie (drony, systemy termowizyjne), — promocja walorów przyrodniczych gminy.	— utrata siedlisk w wyniku zmian hydrologicznych, — postępująca urbanizacja, — zmiany klimatyczne, — niska świadomość ekologiczna mieszkańców, — niewystarczające środki finansowe na aktywną ochronę przyrody, — kłusownictwo i łowiectwo, — ekspansja gatunków obcych.

Źródło: Opracowanie własne

3.2.10 Zagrożenia poważnymi awariami

Zagadnienia związane z poważnymi awariami zostały uregulowane przede wszystkim w Ustawie Prawo ochrony środowiska (tytuł IV „Poważne awarie"). Definicja ustawowa określa poważną awarię jako „zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałą w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania, lub transportu, w których występuje jedna, lub więcej niebezpiecznych sytuacji, prowadząca do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem" (art. 3, ust. 23). Definicja ta jest zbieżna z Dyrektywą Seveso II (96/82/WE) oraz Konwencją z 1992 r. w sprawie transgranicznych skutków awarii przemysłowych.

AWARIE ELEKTROWNI JĄDROWYCH, GWAŁTOWNE POŻARY OBIEKTÓW PRZEMYSŁOWYCH, ATAKI TERRORYSTYCZNE

Zakładem stwarzającym zagrożenie awarią przemysłową jest każdy zakład, na którego terenie znajdują się substancje niebezpieczne, mogące spowodować zagrożenie życia lub zdrowia

ludzi, lub środowiska. Ze względu na rodzaj i ilość substancji niebezpiecznych zakłady dzielimy, zgodnie z art. 248, ust. 1 u.p.o.ś., na:

- zakłady o zwiększonym ryzyku;
- zakłady o dużym ryzyku.

Na terenie gminy Santok działalność gospodarcza związana jest głównie z sektorem budowlanym i handlowym i na jej terenie nie funkcjonują większe zakłady przemysłowe, które stanowiłyby zagrożenie wystąpienia poważnej awarii w rozumieniu ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r.

Na terenie powiatu gorzowskiego, w którego skład wchodzi gmina Santok, również nie funkcjonują zakłady o dużym ryzyku (ZDR) ani zakłady o zwiększonym ryzyku (ZZR) wystąpienia poważnej awarii.

TRANSPORT SUBSTANCJI NIEBEZPIECZNYCH

Poważne zagrożenie dla gminy stanowić może transport substancji niebezpiecznych w ruchu drogowym. Obecność na jej terenie ważnych szlaków komunikacyjnych stanowi nie tylko potencjał rozwojowy jednostki samorządowej, ale także zwiększa możliwość wystąpienia zagrożeń związanych z transportem substancji niebezpiecznych. Główny ruch samochodowy na terenie gminy skupiony jest na drodze krajowej nr 22 i drogach wojewódzkich nr 158 i 159. Zagrożenie może stanowić również przewóz substancji niebezpiecznych linią kolejową nr 203.

INNE ZAGROŻENIA

Wśród innych zagrożeń, które mogą wystąpić na terenie gminy, można wyróżnić: zagrożenia radiacyjne (skażenia promieniotwórcze), chemiczne (zagrożenie toksycznymi środkami przemysłowymi i innymi substancjami chemicznymi), biologiczne: epidemie, epizootie (plagi zwierzęce), epifitozy (choroby populacji roślinnej), awarie urządzeń infrastruktury technicznej (gazowe, energetyczne, wodociągowe), terrorystyczne (z wykorzystaniem broni, bomb, materiałów wybuchowych, środków chemicznych oraz biologicznych).

Z informacji uzyskanych od Urzędu Gminy Santok wynika, że na terenie gminy w ostatnim czasie nie wystąpiły zdarzenia o znamionach poważnej awarii.

PODSUMOWANIE ANALIZA SWOT

Tabela 39. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zagrożenia poważnymi awariami

Mocne strony	Słabe strony
— brak zakładów ZDR i ZZR na terenie gminy, — brak działalności przemysłowej stanowiącej potencjalne zagrożenie, — regulacje prawne – wymagania dla zakładów i ich kontrola.	— transport drogowy i kolejowy ładunków niebezpiecznych.
Szanse	**Zagrożenia**
— edukacja społeczeństwa na temat postępowania podczas wystąpienia poważnej awarii, — postęp technologiczny, — opracowywanie przez prowadzących zakłady przemysłowe planów operacyjno-ratowniczych oraz zewnętrznych planów operacyjno-ratowniczych przez Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej, — możliwość pozyskania środków finansowych na doposażenie służb odpowiadających za kontrolę zakładów mogących spowodować poważne awarie.	— zdarzenia losowe w zakładach pracy, — zbyt mała świadomość pracowników zakładów o potencjalnych skutkach wystąpienia awarii i potrzebie zapobiegania jej wystąpieniu, — małe prawdopodobieństwo przewidzenia możliwości poważnej awarii, — awarie podczas transportu substancji niebezpiecznych, — nasilające się ekstremalne zjawiska pogodowe (zmiany klimatyczne).

Źródło: Opracowanie własne

3.3 Zagadnienia horyzontalne

Zgodnie z wytycznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska, w ramach każdego obszaru interwencji należy uwzględnić zagadnienia horyzontalne: adaptację do zmian klimatu, nadzwyczajne zagrożenia środowiska, działania edukacyjne oraz monitoring środowiska.

3.3.1 Adaptacja do zmian klimatu

Występujące w ostatnich kilku dekadach skutki zmieniającego się klimatu, zwłaszcza wzrostu temperatury, częstotliwości i nasilania zjawisk ekstremalnych, systematycznie się pogłębiają. Stanowią tym samym zagrożenie dla społecznego i gospodarczego rozwoju wielu krajów na świecie, w tym także dla Polski. Konieczne jest zatem, podjęcie działań na rzecz dostosowania się (adaptacji) do prognozowanych skutków zmian klimatu, które powinny być realizowane jednocześnie z działaniami ograniczającymi emisję gazów cieplarnianych (mitygacja).

Dokument pn. „Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (SPA2020) stanowi odpowiedź na walkę ze zmianami klimatu, a jego głównym celem jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmieniającego

się klimatu. Ponadto uruchomiona została strona internetowa klimada.mos.gov.pl, na której znajdują się informacje dotyczące zmian klimatu oraz adaptacji do nich.

Według SPA2020, do najważniejszych negatywnych skutków zmian klimatu w skali regionalnej zaliczyć należy niekorzystne zmiany warunków hydrologicznych, zwiększenie częstotliwości występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych i katastrof (silne wiatry, incydentalne trąby powietrzne, wyładowania atmosferyczne, ulewne deszcze, wzrost okresów upalnych).

W związku z postępującymi zmianami klimatu nie można wykluczyć pojawienia się w przyszłości niekorzystnych jej skutków w postaci: wichur, ulewnych deszczy, mrozów, susz itp. Obszary zurbanizowane ze względu na zagęszczenie zabudowy zagrożone są ponadto powstawaniem tzw. wyspy ciepła, która jest efektem nadmiernej emisji energii z różnych źródeł. Dodatkowo wzmacnia ją wzrastająca temperatura, co sprzyja stagnacji powietrza nad obszarami zabudowanymi i wzrostowi koncentracji zanieczyszczeń powietrza. Również obszary wiejskie, na których brak centralnych systemów ciepłowniczych, gdzie dominuje ogrzewanie indywidualne z kotłowni przydomowych, powinny podejmować działania zmierzające do ograniczenia emisji gazów cieplarnianych, zwłaszcza poprzez rozwijanie odnawialnych źródeł energii oraz właściwe planowanie przestrzenne. Ponadto poważnym zagrożeniem jest susza. Polska leży w strefie klimatu przejściowego umiarkowanego, ale pomimo to na jej obszarze występują susze o ujemnych skutkach, stanowiące poważny problem ekonomiczny, społeczny i środowiskowy dla jednostek, gdzie powierzchnia użytków rolnych przekłada się na charakter gospodarczy obszaru, tak jak jest to w przypadku gminy Santok.

Wobec powyższego istnieje konieczność redukcji emisji gazów cieplarnianych, poprzez dążenie m.in. do ograniczenia energochłonności produkcji oraz zwiększanie efektywności energetycznej budynków poprzez ich termomodernizację. Istotny jest również aspekt rozwoju odnawialnych źródeł energii. Wytwarzanie energii z OZE cechuje się także niewielką lub zerową emisją zanieczyszczeń, co zapewnia pozytywne efekty ekologiczne.

Występujące zmiany klimatu wpływają na możliwość wzrostu częstotliwości i intensywności powodzi i susz, co powoduje duże szkody i ograniczenia w środowisku. Istotne jest prowadzenie właściwej gospodarki przestrzennej, w szczególności na terenach zagrożonych powodzią i strefach zalewowych, a także zawracanie uwagi na pojemność retencyjna naturalnych i sztucznych zbiorników, w tym również retencja korytowa, leśna i gruntowa. Jednocześnie zjawiska ekstremalne będą wymuszały zmiany w zarządzaniu i gospodarowaniu zasobami wodnymi.

Zbyt niska pojemność retencyjna naturalnych oraz sztucznych zbiorników wpływa na brak ich skuteczności, oraz ogranicza ich funkcjonowanie w sytuacjach nadmiaru lub deficytu wód

powierzchniowych. Na takich obszarach istnieje zwiększone prawdopodobieństwo występowania podtopień i powodzi błyskawicznych wywołanych silnymi opadami, zalewających obszary. Wobec tego, w celu adaptacji do zmian klimatu i ograniczenia negatywnych skutków związanych z wystąpieniem ulewnych deszczy, czy roztopów po dużych opadach śniegu, a także dla zabezpieczenia przeciwpowodziowego należy zwiększać pojemność retencyjną zlewni, w tym m.in. poprzez budowanie zbiorników retencyjnych. Ponadto oprócz budowy zbiorników istotne jest w celu przeciwdziałania wystąpienia lokalnych podtopień zwiększenie ilości wody przetrzymywanej w korytach cieków i rowach melioracyjnych. Systematyczna konserwacja, modernizacja oraz budowa nowych urządzeń, a następnie ich właściwa eksploatacja ma wpływ na ich ograniczenie. W związku z tym istotny jest rozwój infrastruktury wodno – melioracyjnej na obszarze gminy, który wpłynie na łagodzenie zagrożeń naturalnych.

Jednym z istotnych aspektów jest lokalne zachowanie istniejących, zwłaszcza niewielkich obszarów wodno-błotnych lub ich odtworzenie poprzez działania małej retencji. Polega ona na gromadzeniu wody w niewielkich zbiornikach poprzez zatrzymywanie lub spowalnianie spływu wód, przy jednoczesnym zachowaniu i wspieraniu rozwoju krajobrazu naturalnego. Działania te mają na celu likwidację przyczyn i skutków pogorszenia naturalnych stosunków wodnych poprzez spowalnianie odpływu wody, minimalizację skutków suszy oraz przeciwdziałanie powodzi. Ponadto mała retencja wpływa na odtworzenie lub zachowanie istniejących obszarów wodno-błotnych m.in. poprzez wspieranie pro-środowiskowych metod retencjonowania wody tj. zachowanie naturalnych „zbiorników retencyjnych", renaturyzacja siedlisk podmokłych, czy integracja działań różnych podmiotów pozwalająca na uzyskanie efektu ekologicznego.[26]

Do rozwiązań w zakresie adaptacji do zmian klimatu należy również kształtowanie odpowiedniej struktury użytkowania terenu. Ważne jest podejmowanie prac dotyczących renaturyzacji koryt cieków, zmierzających do przywrócenia ich naturalnych charakterystyk, (również poprzez roboty hydrotechniczne i prace utrzymaniowe), ograniczenie nadmiernego zagrożenia erozją, poprzez m.in. wsiewki poplonowe, międzyplony ścierniskowe, czy zwiększanie powierzchni zalesionych, wprowadzanie zadrzewień, w tym na terenach zniszczonych, niewykorzystanych rolniczo, czy gruntach rolnych o niskiej przydatności dla rolnictwa i podatnych na degradacje.

Zjawisko suszy powoduje przesuszenie gleby, obniżenie poziomu wód oraz zmniejszenie przepływu wody w rzekach i rowach melioracyjnych. W okresie wegetacji roślin może spowodować duże straty w rolnictwie. Realizując postanowienia ustawy Prawo wodne,

[26] http://www.malaretencja.pl

tworzone są specjalne plany przeciwdziałania skutkom suszy. Plany zawierają przede wszystkim analizę możliwości powiększenia dyspozycyjnych zasobów wodnych, propozycje budowy, rozbudowy lub przebudowy urządzeń wodnych, propozycje niezbędnych zmian w zakresie korzystania z zasobów wodnych oraz zmian naturalnej i sztucznej retencji oraz katalog działań służących ograniczeniu skutków suszy.

Zwiększenie możliwości zapobiegania ewentualnym zagrożeniom i reagowania na nie jest możliwe dzięki działalności straży pożarnej oraz odpowiedniego jej wyposażenia, umożliwiającego skuteczne prowadzenie akcji ratowniczych.

Gwałtowne i negatywne zjawiska wynikające ze zmian klimatu występują coraz częściej, dlatego coraz bardziej istotne jest przygotowanie gminy i jej infrastruktury na zmiany klimatu. Zaplanowane w Programie Ochrony Środowiska zadania mają na celu mitygację, adaptację do zmian klimatu oraz ograniczenie jego skutków.

Według raportu Międzynarodowego Zespołu ds. Zmian Klimatu (IPCC), działającego przy ONZ, działalność ludzi spowodowała wzrost globalnej średniej temperatury o ok. 1°C w stosunku do okresu sprzed epoki przemysłowej. Szacuje się, że jeśli ocieplenie klimatu nie wyhamuje, temperatura na świecie wzrośnie o 1,5°C już w latach 2032–2050. Spowoduje to większe prawdopodobieństwo wystąpienia zjawisk ekstremalnych. Przykładem takiego zjawiska są deszcze nawalne, które na obszarze gminy w roku 2017 spowodowały straty w płodach rolnych.

3.3.2 Działania edukacyjne w zakresie ochrony środowiska

Zgodnie z przepisem art. 77 z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. z 2021 r. poz. 1973 ze zm.), problematykę ochrony środowiska uwzględnia się w podstawach programowych kształcenia ogólnego dla wszystkich typów szkół. Obowiązkiem tym ustawodawca objął również organizatorów kursów prowadzących do uzyskania kwalifikacji zawodowych i środki masowego przekazu, które są obowiązane kształtować pozytywny stosunek społeczeństwa do ochrony środowiska oraz popularyzować zasady tej ochrony w publikacjach i audycjach. Konstytucyjnych podstaw dla realizacji edukacji ekologicznej należy upatrywać w zasadzie zrównoważonego rozwoju (art. 5 Konstytucji Rzeczypospolitej Polski z dnia 2 kwietnia 1997 r., Dz.U. z 1997 r. nr 78 poz. 483), oraz w generalnym obowiązku każdego obywatela do dbałości o stan środowiska oraz odpowiedzialności za spowodowane przez siebie jego pogorszenie określonym w art. 86 Konstytucji RP.

Obecnie edukacja ekologiczna na terenie gminy prowadzona jest przede wszystkim w formalnym systemie kształcenia. W szkołach przeprowadzane są m.in.: konkursy ekologiczne, pogadanki dot. ochrony środowiska, pogadanki dot. zbiórki i utylizacji odpadów

czy zajęcia plenerowe. Ponadto dodatkowo zamieszczane są informacje na stronach internetowych w celu podnoszenia świadomości ekologicznej mieszkańców.

3.3.3 Nadzwyczajne zagrożenia środowiskowe

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska są pojęciem, które zdefiniowane zostało w art. 104 ust. 2 w byłej ustawie z dnia 31 stycznia 1980 r. o ochronie i kształtowaniu środowiska jako zagrożenie spowodowane gwałtownym zdarzeniem, które nie jest klęską żywiołową, które może wywołać znaczne zniszczenie środowiska lub pogorszenie jego stanu, stwarzające powszechne niebezpieczeństwo dla ludzi i środowiska.

Obecnie pojęcie to nie jest definiowane, chociaż powszechnie w środowisku twierdzi się, że zastąpiło je pojęcie poważnej awarii, zdefiniowane w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2021 r. poz. 1973 ze zm.). Rozumiane jest jako zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia, zdrowia ludzi lub środowiska, a także powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

Jako nadzwyczajne zagrożenie dla środowiska, a także poważną awarię należy traktować zdarzenia, takie jak: pęknięcie i rozszczelnienie instalacji rurociągów transportowych, wybuch, awarię zbiornika, katastrofę autocysterny lub cysterny kolejowej przewożącej substancję niebezpieczną, awarię obiektów hydrotechnicznych, itp.

Kolejnym aktem prawnym definiującym pojęcie nadzwyczajnych zagrożeń jest ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U. z 2021 r. poz. 869 ze zm.) i jest definiowane jako inne niż pożar i klęska żywiołowa zdarzenie wynikające z rozwoju cywilizacyjnego i naturalnych praw przyrody stanowiące zagrożenie dla życia, zdrowia, mienia lub środowiska, któremu zapobieżenie lub którego usunięcie skutków nie wymaga zastosowania nadzwyczajnych środków. W świetle tej ustawy ochrona przeciwpożarowa polega m.in. na realizacji przedsięwzięć mających na celu ochronę życia, zdrowia, mienia lub środowiska przed pożarem, klęską żywiołową lub innym miejscowym zagrożeniem. Zdarzeniem miejscowym nazywane są skażenia obszaru substancjami radioaktywnymi, skażenia niebezpiecznymi substancjami chemicznymi, skażenia chemiczne i biologiczne w wyniku katastrof obiektów hydrotechnicznych.

Na terenie gminy brak jest zakładów przemysłowych zaliczanych do kategorii obiektów o zwiększonym lub dużym ryzyku poważnej awarii przemysłowej, jednak zlokalizowane są małe i średnie zakłady, które mogą stanowić ryzyko awarii. Należy też zaznaczyć, że ewentualne poważne zdarzenia mogą również mieć miejsce podczas transportu drogowego i kolejowego substancji niebezpiecznych przez teren gminy, niewłaściwego postępowania

z odpadami niebezpiecznymi, magazynowania substancji niebezpiecznych oraz zagrożenia pożarowego. W związku z powyższym, na terenie gminy zagrożenie dotyczy zanieczyszczenia powietrza, gruntu oraz wody, co może stanowić poważne zagrożenia dla środowiska i życia ludzi.

W związku z tym konieczne jest podejmowanie działań m.in. z zakresu rozwoju systemów ostrzegania mieszkańców, konserwacji urządzeń infrastruktury energetycznej, przeciwdziałania skutkom suszy modernizacji i budowy infrastruktury uwzględniającej dynamiczne zmiany pogodowe.

3.3.4 Monitoring środowiska

Państwowy monitoring środowiska został powołany ustawą z dnia 10 lipca 1991 roku o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz.U. z 2021 r. poz. 1070 ze zm.) w celu zapewnienia wiarygodnych informacji o stanie środowiska. Stanowi on system pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska oraz zbierania, analizowania, udostępniania wyników badań i oceny elementów środowiska. Jego celem jest systematyczne informowanie organów administracji i społeczeństwa o:

- jakości elementów przyrodniczych, dotrzymywaniu standardów jakości środowiska określonych przepisami oraz obszarach występowania przekroczeń tych standardów,
- występujących zmianach jakości elementów przyrodniczych i przyczynach tych zmian, w tym powiązaniach przyczynowo skutkowych występujących pomiędzy emisjami i stanem elementów przyrodniczych.

Zakres zadań państwowego monitoringu środowiska jest określany w wieloletnich strategicznych programach PMŚ opracowywanych przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska i zatwierdzanych przez Ministra Klimatu oraz w wykonawczych programach PMŚ opracowywanych przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska.

Obecnie obowiązujący Strategiczny Program PMŚ na lata 2020-2025 powstał na podstawie art. 4a ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 10 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska i obejmuje zadania wynikające z odrębnych ustaw, zobowiązań międzynarodowych oraz innych potrzeb wynikających ze strategii rozwoju, oraz innych programów i dokumentów programowych.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Santok wykorzystuje i będzie wykorzystywał informacje wytworzone w ramach PMŚ w celu monitorowania skuteczności działań i strategicznego planowania w zakresie ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju. Gmina współpracuje z Inspekcją Ochrony Środowiska dotyczącą lokalnych miejsc występowania zanieczyszczeń wód czy gruntu. Przekazywane wyniki przeprowadzanych badań, ich analiza, wyniki ocen są dostępne na stronie internetowej WIOŚ w Zielonej Górze. Przekazywane dane i przeprowadzone na terenie gminy badania, ich analiza, wyniki ocen,

prognoza są dostępne na stronach internetowych WIOŚ w Zielonej Górze i siedzibie Inspektoratu.

Wyniki monitoringu publikowane są w wydawanych, co roku raportach o stanie środowiska w województwie lubuskim oraz w rocznych ocenach jakości powietrza w województwie lubuskim.

4. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie

4.1 Kierunki interwencji, cele oraz zadania wynikające z oceny stanu środowiska

Na podstawie diagnozy stanu istniejącego oraz zagrożeń środowiska przyrodniczego gminy Santok, zachowując spójność z dokumentami strategicznymi i planistycznymi na szczeblu krajowym, wojewódzkim oraz powiatowym, dla każdego z obszarów interwencji określono kierunki interwencji oraz wyznaczono cele i zadania do realizacji.

W ramach poszczególnych obszarów interwencji wyznaczono cele operacyjne i działania ekologiczne, które zostały zaprezentowane w formie tabelarycznej. Harmonogram rzeczowo – finansowy, zaplanowanych w przedmiotowym dokumencie zadań został przedstawiony, zgodnie z *Wytycznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska* (MŚ, Warszawa, 2 września 2015 r.).

Zaplanowane zadania mają na celu poprawę jakości środowiska na terenie gminy Santok. Ich realizacja nie wpłynie negatywnie na obszary chronione w tym najbliżej usytuowane Obszary Natura 2000. Zarówno na etapie realizacji, jak i eksploatacji powstałej infrastruktury nie będą podejmowane działania, których skutkiem byłoby naruszenie katalogu czynności zabronionych w odniesieniu do poszczególnych form ochrony przyrody, występujących na tym obszarze. Zadania nie wpłyną w sposób znaczący na populacje siedlisk i gatunków chronionych. Realizacja *Programu Ochrony Środowiska* nie wpłynie negatywnie na realizację celów ochrony obszarów chronionych. Przedsięwzięcia prowadzone będą na terenach głównie zurbanizowanych. Spodziewane są jedynie krótkoterminowe oddziaływania lub uciążliwości związane z prowadzonymi robotami budowlanymi, które ustaną po ich zakończeniu.

Należy zaznaczyć, że podmioty realizujące poszczególne działania powinni każdorazowo rozpatrywać kwestie ich wpływu na środowisko na kolejnych etapach procesu planistycznego i inwestycyjnego, po doprecyzowaniu lokalizacji, rodzaju i zakresu danego przedsięwzięcia, wpisującego się w założenia niniejszego dokumentu.

Tabela 40. Cele i kierunki interwencji oraz zadania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Santok na lata 2022-2025 z perspektywą do roku 2029

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa zadania wraz ze źródłem danych	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	POPRAWA JAKOŚCI POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO	Liczba wymienionych indywidualnych systemów [szt.] Źródło: Urząd Gminy Santok	0	100	Ograniczenie emisji powierzchniowej zanieczyszczeń	Wymiana indywidualnych systemów grzewczych	Mieszkańcy Gminy; Gmina Santok	Brak środków finansowych; Nagłe, nieprzewidziane zdarzenia;
		Liczba budynków poddanych termomodernizacji [szt.] Źródło: Urząd Gminy Santok	0	1	Poprawa efektywności energetycznej	Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej w Lipkach Wielkich (remont dachu oraz instalacja fotowoltaiczna)	Gmina Santok	Brak środków finansowych; Nagłe, nieprzewidziane zdarzenia;
		Liczba budynków poddanych termomodernizacji [szt.] Źródło: Urząd Gminy Santok	0	1	Poprawa efektywności energetycznej	Termomodernizacja budynku przedszkola w Wawrowie wraz z instalacją fotowoltaiczną	Gmina Santok	Brak środków finansowych; Nagłe, nieprzewidziane zdarzenia;
		Liczba budynków poddanych termomodernizacji [szt.] Źródło: Urząd Gminy Santok	0	1	Wzrost wykorzystania OZE	Instalacja fotowoltaiczna na budynku hangaru na „Marinie”	Gmina Santok	Brak środków finansowych; Nagłe, nieprzewidziane zdarzenia;
		Liczba budynków poddanych termomodernizacji [szt.] Źródło: Urząd Gminy Santok	0	1	Poprawa efektywności energetycznej	Termomodernizacja Sali wiejskiej w Płomykowie wraz z fotowoltaiką	Gmina Santok	Brak środków finansowych; Nagłe, nieprzewidziane zdarzenia;
		Liczba budynków poddanych termomodernizacji [szt.] Źródło: Urząd Gminy Santok	0	1	Poprawa efektywności energetycznej	Termomodernizacja Sali wiejskiej w Jastrzębniku, Gmina Santok	Gmina Santok	Brak środków finansowych; Nagłe, nieprzewidziane zdarzenia;
		Liczba funkcjonujących linii [linia] Źródło: Urząd Gminy Santok	5	5	Ograniczenie emisji liniowej zanieczyszczeń	Gminny Transport Publiczny	Gmina Santok	Brak środków finansowych; Nagłe, nieprzewidziane zdarzenia;

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa zadania wraz ze źródłem danych	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
ZAGROŻENIA HAŁASEM	POPRAWA KLIMATU AKTUSTYCZNEGO	Liczba przebudowanych dróg [szt.] Źródło: Urząd Gminy Santok	0	1	Ograniczenie emisji hałasu komunikacyjnego	Przebudowa drogi nr 4628F w Starym Polichnie	Gmina Santok	Brak środków finansowych; Nagłe, nieprzewidziane zdarzenia;
		Liczba przebudowanych dróg [szt.] Źródło: Urząd Gminy Santok	0	1	Ograniczenie emisji hałasu komunikacyjnego	Przebudowa drogi nr 4626F w Starym Polichnie	Gmina Santok	Brak środków finansowych; Nagłe, nieprzewidziane zdarzenia;
		Liczba zmodernizowanych dróg [szt.] Źródło: Urząd Gminy Santok	0	>1	Ograniczenie emisji hałasu komunikacyjnego	Bieżąca naprawa oraz remonty dróg gminnych	Gmina Santok	Brak środków finansowych; Nagłe, nieprzewidziane zdarzenia;
POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	ZACHOWANIE POZIOMÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH PONIŻEJ DOPUSZCZALNYCH NORM	Utrzymanie natężania pola elektromagnetycznego poniżej stanu dopuszczalnego [V/m] Źródło: WIOŚ	<28 V/m	<28 V/m[27]	Ograniczenie szkodliwego oddziaływania pól elektromagnetycznych	Wprowadzanie do mzpz zapisów w zakresie możliwości lokalizacji urządzeń emitujących promieniowanie elektromagnetyczne	Gmina Santok	Zmiana uwarunkowań prawnych;
GOSPODAROWANIE WODAMI	DOBRY STAN WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH	Liczba wprowadzonych ograniczeń do mpzp w zakresie terenów zalewowych [szt.] Źródło: Urząd Gminy Santok	b.d.	Wg potrzeb	Ochrona przed powodzią	Wprowadzanie do mpzp ograniczeń wynikających z występowania na terenie gmin terenów zalewowych	Gmina Santok	Zmiana uwarunkowań prawnych;
GOSPODARKA WODNO – ŚCIEKOWA	PROWADZENIE RACJONALNEJ GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ	Długość wybudowanej sieci wodociągowej [km] Długość wybudowanej sieci kanalizacyjnej [km] Źródło: Urząd Gminy Santok	136,06 62,30	>136,06 wzrost wartości >62,30 wzrost wartości	Poprawa infrastruktury wodno-ściekowej	Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-kanalizacyjnej	Związek Celowy Gmin MG-6 w Gorzowie Wlkp.; Gmina Santok;	Brak środków finansowych; Nagłe, nieprzewidziane zdarzenia;

[27] Obecnie obowiązujące poziomy dopuszczalne, według rozporządzenia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, dla częstotliwości objętych monitoringiem wynoszą od 28 V/m do 61 V/m.

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa zadania wraz ze źródłem danych	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
ZASOBY GEOLOGICZNE	OCHRONA ZASOBOW ZŁÓŻ KOPALIN	Liczba zlikwidowanych kopalin [szt.] Źródło: Urząd Gminy Santok	0	1	Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin	Likwidacja kopalni „Gralewo”	Właściciel indywidualny	Brak środków finansowych; Nagłe, nieprzewidziane zdarzenia;
GLEBY	OCHRONA PRZED DEGRADACJĄ GLEB	Liczba przeprowadzonych akcji promocyjnych [szt.] Źródło: Urząd Gminy Santok	0	>1	Poprawa świadomości ekologicznej w zakresie zapobiegania degradacji powierzchni ziemi	Promocja rolnictwa ekologicznego i stosowanie dobrych praktyk rolniczych	ODR, ARiMR	Niewystarczający zasięg, nie dotarcie do wszystkich interesariuszy
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	BUDOWA SYSTEMU GOSPODARKI ODPADAMI ZGODNEGO Z WYMAGANIAMI KPGO	Ilość usuniętych wyrobów azbestowych [t] Źródło: Urząd Gminy Santok	0	1 000[28]	Realizacja programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest	Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest	Gmina Santok	Zmiana uwarunkowań prawnych;
ZASOBY PRZYRODNICZE	ZACHOWANIE WALORÓW I ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH	Baza powierzchni zajętych przez rośliny obce [ha] Źródło: Urząd Gminy Santok	b.d.	0,0[29]	Ochrona i poprawa stanu zasobów przyrodniczych	Realizacja programu zwalczania obcego gatunku inwazyjnego – barszczu Sosnowskiego i odmian pokrewnych z terenów Gminy Santok	Gmina Santok	Brak środków finansowych; Nagłe, nieprzewidziane zdarzenia;
ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	OCHRONA PRZED POWAŻNYMI AWARIAMII I ZAGROŻENIAMI NATURALNYMI	Liczba zdarzeń o znamionach poważnej awarii [awaria] Źródło: GIOŚ	0	0	Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii	Wyposażanie jednostek OSP w odpowiedni sprzęt, dofinansowanie ich funkcjonowania	Gmina Santok	Brak środków finansowych; Nagłe, nieprzewidziane zdarzenia;

Źródło: Opracowanie własne

[28] Osiągniecie wartości docelowej przewidziane do roku 2032.
[29] Całkowita likwidacja siedlisk barszczy kaukaskich.

Tabela 41. Harmonogram realizacji zadań własnych wraz z ich finansowaniem

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację wraz z jednostkami włączonymi w realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]									Źródła finansowania
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	Razem	
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	Wymiana indywidualnych systemów grzewczych	Mieszkańcy Gminy; Gmina Santok	1 000 000,00							—	1 000 000,00	Środki własne mieszkańców; Budżet Gminy; WFOŚiGW;
	Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej w Lipkach Wielkich (remont dachu oraz instalacja fotowoltaiczna)	Gmina Santok	250 000,00	—	—	—	—	—	—	—	250 000,00	Budżet Gminy
	Termomodernizacja budynku przedszkola w Wawrowie wraz z instalacją fotowoltaiczną	Gmina Santok	250 000,00	250 000,00	—	—	—	—	—	—	500 000,00	„Polski Ład”; Budżet Gminy
	Instalacja fotowoltaiczna na budynku hangaru na „Marinie”	Gmina Santok	150 000,00	—	—	—	—	—	—	—	150 000,00	Budżet Gminy
	Termomodernizacja Sali wiejskiej w Płomykowie wraz z fotowoltaiką	Gmina Santok	900 000,00	—	—	—	—	—	—	—	900 000,00	Budżet Gminy
	Termomodernizacja Sali wiejskiej w Jastrzębniku, Gmina Santok	Gmina Santok	100 000,00	500 000,00	—	—	—	—	—	—	600 000,00	Budżet Gminy

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację wraz z jednostkami włączonymi w realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]									Źródła finansowania
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	Razem	
	Gminny Transport Publiczny	Gmina Santok	1 500 000,00	1 500 000,00	1 500 000,00	1 500 000,00	1 500 000,00	1 500 000,00	1 500 000,00	1 500 000,00	12 000 000,00	Budżet Gminy; Lubuski Urząd Wojewódzki; Urząd Marszałkowski Województwa Lubuskiego;
ZAGROŻENIA HAŁASEM	Przebudowa drogi nr 4628F w Starym Polichnie	Gmina Santok	490 000,00	—	—	—	—	—	—	—	490 000,00	Budżet Gminy
	Przebudowa drogi nr 4626F w Starym Polichnie	Gmina Santok	b.d.	—	—	—	—	—	—	—	b.d.	Budżet Gminy
	Bieżąca naprawa oraz remonty dróg gminnych	Gmina Santok	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Budżet Gminy
POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	Wprowadzanie do mzpz zapisów w zakresie możliwości lokalizacji urządzeń emitujących promieniowanie elektromagnetyczne	Gmina Santok	Koszty w ramach opracowań mpzp									Budżet Gminy
GOSPODAROWANIE WODAMI	Wprowadzanie do mpzp ograniczeń wynikających z występowania na terenie gmin terenów zalewowych	Gmina Santok	Koszty w ramach opracowań mpzp									Budżet Gminy
GOSPODARKA WODNO – ŚCIEKOWA	Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno – kanalizacyjnej	Związek Celowy Gmin MG-6 w Gorzowie Wlkp.; Gmina Santok;	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Związek Celowy Gmin MG-6; PWiK w Gorzowie Wlkp.; Budżet Gminy;
ZASOBY GEOLOGICZNE	Likwidacja kopalni „Gralewo”	Właściciel indywidualny	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne indywidualnego właściciela

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację wraz z jednostkami włączonymi w realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]									Źródła finansowania
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	Razem	
GLEBY	Promocja rolnictwa ekologicznego i stosowanie dobrych praktyk rolniczych	ODR, ARiMR	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Budżet ODR; AMiR
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest	Gmina Santok	400 000,00									Środki NFOŚiGW w ramach „Ogólnopolskiego programu finansowania usuwania wyrobów zawierających azbest”; Budżet Gminy
ZASOBY PRZYRODNICZE	Realizacja programu zwalczania obcego gatunku inwazyjnego – barszczu Sosnowskiego i odmian pokrewnych z terenów Gminy Santok	Gmina Santok	1 500 000,00							—	1 500 000,00	Budżet Gminy; WFOŚiGW
ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	Wyposażanie jednostek OSP w odpowiedni sprzęt, dofinansowanie ich funkcjonowania	Gmina Santok	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Budżet Gminy; Dotacje z Województwa

Źródło: Opracowanie własne

Tabela 42. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację wraz z jednostkami włączonymi w realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
1.	**OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA**	Prowadzenie systemu monitoringu powietrza oraz kontrola dotrzymania standardów emisyjnych	GIOŚ	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, GIOŚ	-
2.	**ZAGROŻENIA HAŁASEM**	Prowadzenie monitoringu poziomu hałasu w środowisku	GIOŚ	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, GIOŚ	-
3.	**POLA ELEKTROMAGNETYCZNE**	Prowadzenie monitoring natężenia pól elektromagnetycznych	GIOŚ	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, GIOŚ	-
4.	**GOSPODAROWANIE WODAMI**	Prowadzenie monitoringu jakości wód powierzchniowych i podziemnych	GIOŚ	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, GIOŚ	-
5.	**GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA**	Kontrola pozwoleń wodno-prawnych	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Środki własne jednostek realizujących	-
6.	**ZASOBY GEOLOGICZNE**	Kontrola i ograniczenie nielegalnej eksploatacji kopalin	Okręgowy Urząd Górniczy (OUG)	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, Środki własne OUG	-
7.	**GLEBY**	Zapobieganie zanieczyszczeniom gleb, zwłaszcza środkami ochrony roślin i metalami ciężkimi	Urząd Marszałkowski, Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza, Właściciele gospodarstw rolnych	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Środki własne jednostek realizujących	-
8.	**GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW**	Prowadzenie i monitorowanie bazy danych azbestu i PCB	Urząd Marszałkowski	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, fundusze zewnętrzne	-
9.	**ZASOBY PRZYRODNICZE**	Monitorowanie i kontrolowanie podmiotów korzystających ze środowiska	GIOŚ, RDOŚ	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, GIOŚ	-
10.	**ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI**	Prowadzenie kontroli na terenach zakładów przemysłowych	GIOŚ, Powiatowa Państwowa Straż Pożarna	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, GIOŚ	-

Źródło: Opracowanie własne

4.2 Instrumenty realizacji programu

Do najważniejszych instrumentów politycznych należy: Polityka energetyczna Polski do 2030 roku, Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej oraz Strategia Rozwoju Województwa Lubuskiego 2030.

INSTRUMENTY PRAWNE

Wśród instrumentów prawnych wyróżnić można:

- pozwolenie wodnoprawne,
- decyzję o emisji do powietrza,
- decyzję dotyczącą hałasu,
- decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach przedsięwzięcia,
- decyzję dotyczącą gospodarowania odpadami.

INSTRUMENTY FINANSOWE

Do instrumentów finansowych należy m.in.: opłata za gospodarcze korzystanie ze środowiska, administracyjna kara pieniężna. Źródłami pozyskiwania środków na finansowanie zadań związanych z ochroną środowiska są także:

- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- emisja obligacji komunalnych,
- budżet gminy,
- budżet powiatu,
- kredyty bankowe,
- fundusze unijne (strukturalne, programy pomocowo-operacyjne, pozostałe instrumenty finansowe unijne wspomagające ochronę środowiska np. Fundusz LIFE+).

INSTRUMENTY SPOŁECZNE

Można je podzielić na dwie zasadnicze grupy:

- wewnętrzne, czyli dotyczące działań samorządów i realizowane poprzez działania edukacyjne,
- zewnętrzne – polegające na budowaniu komunikacji społecznej (konsultacje, debaty publiczne, kampanie edukacyjne).

INSTRUMENTY STRUKTURALNE

Są to przede wszystkim strategie i programy wdrożeniowe oraz systemy zarządzania środowiskowego.

5. System realizacji programu ochrony środowiska

5.1 Zarządzanie ochroną środowiska w gminie

Sprawna i skuteczna realizacja planowanych zadań w zakresie ochrony środowiska na terenie gminy Santok umożliwi osiągnięcie założonych celów, określonych w ramach kilku istotnych obszarów interwencji. W związku z tym Gmina musi jednocześnie dysponować zasobami finansowymi, organizacyjnymi oraz infrastrukturalnymi.

ZASOBY FINANSOWE

Realizacja zadań Programu Ochrony Środowiska wymaga zabezpieczenia i uzyskania środków budżetowych, jak i pozabudżetowych. Wdrażanie Programu powinno być możliwe między innymi dzięki stworzeniu sprawnego systemu finansowania ochrony środowiska, w którym podstawowymi źródłami finansowania są fundusze ekologiczne, programy pomocowe, środki własne inwestorów oraz budżet Gminy.

Realizacja inwestycji w zakresie ochrony środowiska może być wspierana za pomocą funduszy zewnętrznych pozyskiwanych w formie dotacji bezzwrotnej lub preferencyjnej pożyczki. Źródłem finansowania inwestycji z zakresu infrastruktury przyczyniającej się do ochrony środowiska, mogą być fundusze Unii Europejskiej, WFOŚiGW, NFOŚiGW, Bank Ochrony Środowiska S.A. oraz Fundusz Ochrony Gruntów Rolnych.

ZASOBY ORGANIZACYJNE

Realizacja planowanych inwestycji, oprócz zabezpieczenia odpowiedniego finansowania, wymaga również właściwej organizacji wewnętrznej. Ponadto problem ochrony środowiska na analizowanym obszarze odgrywa kluczową rolę na etapie opracowywania dokumentów planistycznych. Cele i zadania w zakresie szeroko pojętej ochrony środowiska zostały ujęte w opracowanych planach i strategiach, obowiązujących na terenie gminy. Cele zawarte w tych dokumentach są sukcesywnie realizowane przez pracowników Urzędu Gminy Santok oraz przez przedsiębiorców i inne jednostki, w szczególności w zakresie edukacji ekologicznej dzieci i młodzieży oraz rozbudowy i modernizacji infrastruktury technicznej gminy. Jednostka samorządu terytorialnego dysponuje odpowiednio przygotowanym zasobem organizacyjnym, umożliwiającym skuteczną i sprawną realizację zaplanowanych zadań.

ZASOBY INFRASTRUKTURALNE

Zadania planowane do realizacji w ramach poszczególnych priorytetów i celów zostały określone z uwzględnieniem obecnych zasobów infrastrukturalnych gminy oraz realnych możliwości ich potencjalnej rozbudowy. W związku z tym można przyjąć, że z punktu widzenia zasobów infrastrukturalnych, realizacja planowanych zadań jest możliwa.

Analizując możliwość zastosowania przedstawionych rozwiązań na podstawie uwarunkowań dotyczących istniejącej infrastruktury, organizacji i zarządzania ochroną środowiska oraz sytuacji finansowej Gminy, stwierdzono, że wszystkie zaproponowane przedsięwzięcia są możliwe do zrealizowania, uwzględniając następujące warunki:

- etapowość wdrażania przewidzianych do realizacji zadań,
- powołanie zespołu konsultacyjnego, którego zadaniem byłby nadzór w zakresie wdrażania, realizacji oraz monitoringu funkcjonowania programu,
- pozyskanie dodatkowych środków finansowych na realizację przewidzianych w programie zadań inwestycyjnych i pozainwestycyjnych.

Pomimo że analizowana jednostka samorządu terytorialnego posiada niezbędne zasoby, sprawną i skuteczną realizację planowanych zadań mogą uniemożliwić następujące czynniki:

- zmiana uwarunkowań prawnych, mających wpływ na zmianę zakresu obowiązków dla władz Gminy oraz mających wpływ na jego sytuację finansową,
- niewłaściwe zarządzanie wdrażaniem Programu, monitorowanie efektów, brak korekt i uprzedzania ewentualnych zagrożeń,
- brak koordynacji pomiędzy gminami, a także brak współpracy ponadregionalnej w zakresie niektórych działań,
- wystąpienie nagłych, nieprzewidzianych awarii lub klęsk, które spowodują konieczność innego rozdysponowania środków finansowych.

PODMIOTY DO KTÓRYCH SĄ KIEROWANE OBOWIĄZKI ZAWARTE W PROGRAMIE

Określone w Programie Ochrony Środowiska cele i wytyczone działania w zakresie ochrony środowiska na terenie gminy wymagają wskazania podmiotów, do których adresowane są obowiązki wynikające z realizacji tych celów i działań. Są to grupy podmiotów, których zadaniem jest:

- organizacja i zarządzanie Programem,
- realizacja celów i zadań określonych w Programie,
- nadzór i monitoring realizacji Programu.

Ponadto, określono również obowiązki dla podmiotów korzystających ze środowiska w celu ograniczenia ich negatywnego oddziaływania na poszczególne elementy środowiska. Bardzo istotną rolę w realizacji Programu odgrywają mieszkańcy gminy. W związku z tym, również do tej grupy społeczeństwa kierowane są zadania.

Realizacja zadań i celów określonych w Programie kierowana jest także do administracji samorządowej i rządowej, jednostek pozarządowych i przedsiębiorstw produkcyjnych i usługowych, prowadzących działalność na terenie gminy, a w szczególności do:

- Urzędu Gminy Santok,
- Starostwa Powiatowego w Gorzowie Wielkopolskim,
- Wojewody Lubuskiego,
- Sejmiku Województwa Lubuskiego,
- Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim,
- Głównego Inspektora Ochrony Środowiska,
- Nadleśnictwa Kłodawa,
- Nadleśnictwa Karwin,
- Nadleśnictwa Skwierzyna,
- Właścicieli lasów prywatnych,
- PGW Wody Polskie,
- przedsiębiorstw komunalnych,
- przedsiębiorstw budowlanych,
- przedsiębiorstw energetycznych,
- przedsiębiorstw transportowych.

Zarządzanie Programem Ochrony Środowiska powinno odbywać się w strukturze zadaniowo-instrumentalnej, obejmując wszystkie jednostki organizacyjne świadomie uczestniczące w jego realizacji.

Do podmiotów uczestniczących w organizacji i zarządzaniu Programem Ochrony Środowiska należą:

- Wójt Gminy Santok,
- Rada Gminy Santok.

Do grupy podmiotów monitorujących przebieg realizacji i efekty Programu należą:

- GIOŚ, PSSE, IMGW, PGW Wody Polskie,
- RDOŚ, Wojewódzki Konserwator Przyrody,
- Podmioty gospodarcze (w określonym zakresie),
- Jednostki naukowo-badawcze (na zlecenia w określonym zakresie),
- Podmioty finansujące realizację zadań.

Do grupy podmiotów kształtujących społeczne wsparcie Programu Ochrony Środowiska należą:

- lokalne media,
- szkoły (system edukacji ekologicznej),
- organizacje pozarządowe prowadzące działalność na obszarze gminy.

Do grupy podmiotów bezpośrednio realizujących Program Ochrony Środowiska należą:

- podmioty gospodarcze realizujące zadania własne,
- samorząd gminny realizujący zadania publiczne w zakresie ochrony środowiska na swoim terenie.

Odbiorcą Programu Ochrony Środowiska jest społeczeństwo gminy Santok, które dokonuje jego oceny: akceptacji lub krytyki zaplanowanych działań oraz uczestniczy w negocjacjach rozwiązujących konflikty na tle lokalizacji inwestycji lub przeznaczenia określonych terenów.

5.2 Monitoring programu ochrony środowiska

Zgodnie z art. 18 ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U. z 2021 r. poz. 1973 ze zm.), organ wykonawczy Gminy jest zobowiązany sporządzać co dwa lata raporty z wykonania programów ochrony środowiska, które następnie przedstawia na posiedzeniach Rady Gminy Santok, a następnie przekazuje organowi wykonawczemu powiatu. Wskazane jest, by ewentualne korekty Programu Ochrony Środowiska były wprowadzane w drodze uchwały Rady Gminy. Pierwszy raport z wykonania przedmiotowego Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Santok na lata 2022-2025 z perspektywą do roku 2029 powinien zostać przygotowany za lata 2022-2023, następny za lata 2024-2025 itd.

W związku z powyższym podstawowe działania mające na celu kontrolę wdrażania programu obejmują sporządzenie raportu co dwa lata, oceniającego postęp wdrażania programu ochrony środowiska, którego przykładowa formuła powinna zawierać:

- ocenę efektywności wykonania zadań,
- ocenę aktualności zidentyfikowanych problemów ekologicznych oraz adekwatności podjętych działań,
- ocenę stopnia realizacji Programu w odniesieniu do stopnia realizacji założonych działań i przyjętych celów,
- ocenę rozbieżności pomiędzy założonymi celami i działaniami, a ich wykonaniem,
- ocenę przyczyn ewentualnych rozbieżności pomiędzy założonymi celami i działaniami, a ich wykonaniem,
- ocenę niezbędnych modyfikacji Programu.

Nadzór i kontrola przebiegu realizacji i efektów wdrażania programu prowadzona będzie przez:

- Główny Inspektorat Ochrony Środowiska,
- Wojewódzką i Powiatową Stację Sanitarno-Epidemiologiczną,
- Radę Gminy Santok.

Tabela 43. Propozycje wskaźników monitorowania celów

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitorowania zadań			Wskaźnik monitorowania celów
		Nazwa zadania wraz ze źródłem danych	Wartość bazowa	Wartość docelowa	
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	POPRAWA JAKOŚCI POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO	Liczba wymienionych indywidualnych systemów [szt.] Źródło: Urząd Gminy Santok	0	100	Zmniejszenie zanieczyszczeń wprowadzonych do powietrza
		Liczba budynków poddanych termomodernizacji [szt.] Źródło: Urząd Gminy Santok	0	5	Klasyfikacja strefy lubuskiej pod względem kryteriów ochrony zdrowia i ochrony roślin
		Liczba funkcjonujących linii [linia] Źródło: Urząd Gminy Santok	5	5	
ZAGROŻENIA HAŁASEM	POPRAWA KLIMATU AKTUSTYCZNEGO	Liczba przebudowanych dróg [szt.] Źródło: Urząd Gminy Santok	0	2	Odsetek ludności narażonej na ponadnormatywny poziom dźwięku
		Liczba zmodernizowanych dróg [szt.] Źródło: Urząd Gminy Santok	0	>1	
POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	ZACHOWANIE POZIOMÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH PONIŻEJ DOPUSZCZALNYCH NORM	Utrzymanie natężania pola elektromagnetycznego poniżej stanu dopuszczalnego [V/m] Źródło: WIOŚ	<28 V/m	<28 V/m[30]	Liczba punktów pomiarowych PEM, gdzie zostały przekroczone wartości graniczne
GOSPODAROWANIE WODAMI	DOBRY STAN WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH	Liczba wprowadzonych ograniczeń do mpzp w zakresie terenów zalewowych [szt.] Źródło: Urząd Gminy Santok	b.d.	Wg potrzeb	Liczba powodzi

[30] Obecnie obowiązujące poziomy dopuszczalne, według rozporządzenia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, dla częstotliwości objętych monitoringiem wynoszą od 28 V/m do 61 V/m.

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitorowania zadań			Wskaźnik monitorowania celów
		Nazwa zadania wraz ze źródłem danych	Wartość bazowa	Wartość docelowa	
GOSPODARKA WODNO – ŚCIEKOWA	PROWADZENIE RACJONALNEJ GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ	Długość wybudowanej sieci wodociągowej [km] Długość wybudowanej sieci kanalizacyjnej [km] Źródło: Urząd Gminy Santok	136,06 62,30	>136,06 wzrost wartości >62,30 wzrost wartości	Stopień wyposażenia mieszkańców w kanalizację sanitarną Stopień wyposażenia mieszkańców w wodociąg
ZASOBY GEOLOGICZNE	OCHRONA ZASOBÓW ZŁÓŻ KOPALIN	Liczba zlikwidowanych kopalin [szt.] Źródło: Urząd Gminy Santok	0	1	Liczba aktualnych przestrzeni górniczych na terenie gminy Liczba złóż kopalin na terenie gminy
GLEBY	OCHRONA PRZED DEGRADACJĄ GLEB	Liczba przeprowadzonych akcji promocyjnych [szt.] Źródło: Urząd Gminy Santok	0	>1	Wyniki oceny chemizmu gleb Powierzchnia użytków rolnych
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	BUDOWA SYSTEMU GOSPODARKI ODPADAMI ZGODNEGO Z WYMAGANIAMI KPGO	Ilość usuniętych wyrobów azbestowych [t] Źródło: Urząd Gminy Santok	0	1 000[31]	Odpady ogółem wytworzone w ciągu roku Odpady zmieszane zebrane selektywnie w ciągu roku
ZASOBY PRZYRODNICZE	ZACHOWANIE WALORÓW I ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH	Baza powierzchni zajętych przez rośliny obce [ha] Źródło: Urząd Gminy Santok	b.d.	0,0[32]	Powierzchnia obszarów leśnych na terenie gminy Liczba form ochrony przyrody na terenie gminy
ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	OCHRONA PRZED POWAŻNYMI AWARIAMI I ZAGROŻENIAMI NATURALNYMI	Liczba zdarzeń o znamionach poważnej awarii [awaria] Źródło: GIOŚ	0	0	Liczba osób narażonych na poważne awarie na terenie gminy

Źródło: Opracowanie własne

[31] Osiągniecie wartości docelowej przewidziane do roku 2032.
[32] Całkowita likwidacja siedlisk barszczy kaukaskich.

6. Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi

W poniższej tabeli przedstawiono cele środowiskowe, kierunki działań i działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Santok spójne z celami, kierunkami działań czy działaniami w dokumentach strategicznych i programach na poziomie krajowym, wojewódzkim, powiatowym i gminnym.

Tabela 44. Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Santok spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
Strategia na rzecz odpowiedzialnego rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)	Uchwała nr 8 Rady Ministrów z dnia 14 lutego 2017 r. (M.P. z 2017 r. poz. 260) *w sprawie przyjęcia Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)*	Cel szczegółowy II – Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony: — Kierunek interwencji – Rozwój obszarów wiejskich; Obszar wpływający na osiągnięcie celów *Strategii* – Energia: — Kierunek interwencji – Poprawa bezpieczeństwa energetycznego kraju; — Kierunek interwencji – Poprawa efektywności energetycznej; Obszar wpływający na osiągnięcie celów *Strategii* – Środowisko: — Kierunek interwencji – Zwiększenie dyspozycyjnych zasobów wodnych i osiągnięcie wysokiej jakości wód; — Kierunek interwencji – Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania; — Kierunek interwencji – Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego; — Kierunek interwencji – Ochrona gleb przed degradacją; — Kierunek interwencji – Zarządzanie zasobami geologicznymi; — Kierunek interwencji – Gospodarka odpadami; Kierunek interwencji – Oddziaływanie na jakość życia w zakresie klimatu akustycznego i oddziaływania pól elektromagnetycznych.	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji powierzchniowej zanieczyszczeń; — Kierunek interwencji: Wzrost wykorzystania OZE; — Kierunek interwencji: Poprawa efektywności energetycznej, — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji liniowej zanieczyszczeń. Cel: Poprawa klimatu akustycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji hałasu komunikacyjnego. Cel: Zachowanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych norm: — Kierunek interwencji: Ograniczenie szkodliwego oddziaływania pól elektromagnetycznych. Cel: Dobry stan wód powierzchniowych i podziemnych: — Kierunek interwencji: Ochrona przed powodzią. Cel: Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej: — Kierunek interwencji: Poprawa infrastruktury wodno-ściekowej. Cel: Ochrona przed degradacją gleb: — Kierunek interwencji: Poprawa świadomości ekologicznej w zakresie zapobiegania degradacji powierzchni ziemi. Cel: Budowa systemu gospodarki odpadami zgodnego z wymaganiami KPGO: — Kierunek interwencji: Realizacja programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest. Cel: Zachowanie walorów i zasobów przyrodniczych: — Kierunek interwencji: Ochrona i poprawa stanu zasobów przyrodniczych.
Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (spa 2020)	W dniu 29.10.2013 r. Rada Ministrów przyjęła Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z	**Cel 1.** Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska: — **Kierunek działań 1.4** – ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu;	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji powierzchniowej zanieczyszczeń; — Kierunek interwencji: Wzrost wykorzystania OZE;

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Santok spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
	perspektywą do roku 2030, tzw.SPA2020.	**Cel 2**. Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich: — **Kierunek działań 2.2** – organizacyjne i techniczne dostosowanie działalności rolniczej i rybackiej do zmian klimatu; **Cel 4.** Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu: — **Kierunek działań 4.1** – monitoring stanu środowiska i systemy wczesnego ostrzegania i reagowania w kontekście zmian klimatu (miasta i obszary wiejskie); **Cel 6.** Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu: — **Kierunek działań 6.1** – zwiększenie świadomości odnośnie do ryzyk związanych ze zjawiskami ekstremalnymi i metodami ograniczania ich wpływu ;	— Kierunek interwencji: Poprawa efektywności energetycznej, — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji liniowej zanieczyszczeń. Cel: Zachowanie walorów i zasobów przyrodniczych: — Kierunek interwencji: Ochrona i poprawa stanu zasobów przyrodniczych.
Ramy polityki klimatyczno-energetycznej do roku 2030	Konkluzje Rady Europejskiej z dn. 23-24 października 2014 r.	Cel: Ograniczenie o co najmniej 40% emisji gazów cieplarnianych względem roku 1990; Cel: Zapewnienie co najmniej 32% udziału energii ze źródeł odnawialnych w całkowitym zużyciu energii; Cel; Poprawa efektywności energetycznej o co najmniej 32,5%.	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji powierzchniowej zanieczyszczeń; — Kierunek interwencji: Wzrost wykorzystania OZE; — Kierunek interwencji: Poprawa efektywności energetycznej, — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji liniowej zanieczyszczeń.
Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej	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)	Cel szczegółowy: Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego: — Kierunek interwencji: Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód; — Kierunek interwencji: Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania; — Kierunek interwencji: Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb; — Kierunek interwencji: Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej; Cel szczegółowy: Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska:	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji powierzchniowej zanieczyszczeń; — Kierunek interwencji: Wzrost wykorzystania OZE; — Kierunek interwencji: Poprawa efektywności energetycznej, — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji liniowej zanieczyszczeń. Cel: Poprawa klimatu akustycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji hałasu komunikacyjnego. Cel: Zachowanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych norm: — Kierunek interwencji: Ograniczenie szkodliwego oddziaływania pól elektromagnetycznych.

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Santok spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
		— Kierunek interwencji: Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu; — Kierunek interwencji: Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym; Cel szczegółowy: Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych; — Kierunek interwencji: Przeciwdziałanie zmianom klimatu; — Kierunek interwencji: Adaptacja do zmian klimatu i zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych; Cel szczegółowy: Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa; — Kierunek interwencji: Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji; Cel szczegółowy: Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska; — Kierunek interwencji: Usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania.	Cel: Dobry stan wód powierzchniowych i podziemnych: — Kierunek interwencji: Ochrona przed powodzią. Cel: Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej: — Kierunek interwencji: Poprawa infrastruktury wodno-ściekowej. Cel: Ochrona przed degradacją gleb: — Kierunek interwencji: Poprawa świadomości ekologicznej w zakresie zapobiegania degradacji powierzchni ziemi. Cel: Budowa systemu gospodarki odpadami zgodnego z wymaganiami KPGO: — Kierunek interwencji: Realizacja programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest. Cel: Zachowanie walorów i zasobów przyrodniczych: — Kierunek interwencji: Ochrona i poprawa stanu zasobów przyrodniczych. Cel: Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi: — Kierunek interwencji: Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii.
Polityka energetyczna Polski do 2030 roku	Uchwała nr 202/2009 (Obwieszczenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2009 r. w sprawie polityki energetycznej państwa do 2030 r.; M.P. z 2010 r. nr 2 poz. 11)	Kierunek – poprawa efektywności energetycznej; — Cel główny – dążenie do utrzymania zeroenergetycznego wzrostu gospodarczego, tj. rozwoju gospodarki następującego bez wzrostu zapotrzebowania na energię pierwotną; — Cel główny – konsekwentne zmniejszanie energochłonności polskiej gospodarki do poziomu UE-15; Kierunek – wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii; — Cel główny – racjonalne i efektywne gospodarowanie złożami węgla, znajdującymi się na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej; Kierunek – wytwarzanie i przesyłanie energii elektrycznej oraz ciepła; — Cel główny – zapewnienie ciągłego pokrycia zapotrzebowania na energię przy uwzględnieniu maksymalnego możliwego wykorzystania krajowych zasobów oraz przyjaznych środowisku technologii; Kierunek – rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw;	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji powierzchniowej zanieczyszczeń; — Kierunek interwencji: Wzrost wykorzystania OZE; — Kierunek interwencji: Poprawa efektywności energetycznej, — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji liniowej zanieczyszczeń.

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Santok spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
		— Cel główny – wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii co najmniej do poziomu 15% w 2020 roku oraz dalszy wzrost tego wskaźnika w latach następnych; — Cel główny – zwiększenie stopnia dywersyfikacji źródeł dostaw oraz stworzenie optymalnych warunków do rozwoju energetyki rozproszonej opartej na lokalnie dostępnych surowcach; Kierunek – ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko: — Cel główny – ograniczenie emisji CO_2 do 2020 roku przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego; — Cel główny – ograniczenie emisji SO_2 i NO_x oraz pyłów (w tym PM_{10} i $PM_{2,5}$) do poziomów wynikających z obecnych i projektowanych regulacji unijnych; — Cel główny – ograniczanie negatywnego oddziaływania energetyki na stan wód powierzchniowych i podziemnych; — Cel główny – minimalizacja składowania odpadów poprzez jak najszersze wykorzystanie ich w gospodarce; — Cel główny – zmiana struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnych.	
Polityka energetyczna Polski do 2040 roku	Uchwała nr 22/2021 (Obwieszczenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 2 marca 2021 r. w sprawie polityki energetycznej państwa do 2040 r. M.P. z 2021 r. poz. 264)	Cel szczegółowy: Optymalne wykorzystanie własnych surowców energetycznych; Cel szczegółowy: Rozbudowa infrastruktury wytwórczej i sieciowej energii elektrycznej; Cel szczegółowy: Rozwój odnawialnych źródeł energii; Cel szczegółowy: Rozwój ciepłownictwa i kogeneracji; Cel szczegółowy: Poprawa efektywności energetycznej.	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji powierzchniowej zanieczyszczeń; — Kierunek interwencji: Wzrost wykorzystania OZE; — Kierunek interwencji: Poprawa efektywności energetycznej, — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji liniowej zanieczyszczeń.
Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2030	Uchwała Rady Ministrów z dnia 17 września 2019 roku (M.P. 2019 poz. 1060)	Cel 1. Zwiększenie spójności rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym: Kierunek interwencji 1.5. Rozwój infrastruktury wspierającej dostarczanie usług publicznych i podnoszącej atrakcyjność inwestycyjną obszarów.	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji powierzchniowej zanieczyszczeń; — Kierunek interwencji: Wzrost wykorzystania OZE; — Kierunek interwencji: Poprawa efektywności energetycznej, — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji liniowej zanieczyszczeń. Cel: Poprawa klimatu akustycznego:

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Santok spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
			— Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji hałasu komunikacyjnego.
Strategia rozwoju kapitału ludzkiego 2030	Uchwała Rady Ministrów nr 184/2020 z dnia 14 grudnia 2020 r. (M.P. 2020 poz. 1060)	Cel szczegółowy: Poprawa zdrowia obywateli oraz systemu opieki zdrowotnej.	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji powierzchniowej zanieczyszczeń; — Kierunek interwencji: Wzrost wykorzystania OZE; — Kierunek interwencji: Poprawa efektywności energetycznej, — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji liniowej zanieczyszczeń.
Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2030	Uchwała nr 123 Rady Ministrów z dnia 15 października 2019 r. (M.P. z 2019 r. poz. 1150)	Cel szczegółowy II. Poprawa jakości życia, infrastruktury i stanu środowiska: — Kierunek interwencji: II.4. Zrównoważone gospodarowanie i ochrona zasobów środowiska; — Kierunek interwencji: II.5. Adaptacja do zmian klimatu i przeciwdziałanie tym zmianom.	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji powierzchniowej zanieczyszczeń; — Kierunek interwencji: Wzrost wykorzystania OZE; — Kierunek interwencji: Poprawa efektywności energetycznej, — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji liniowej zanieczyszczeń. Cel: Poprawa klimatu akustycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji hałasu komunikacyjnego. Cel: Zachowanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych norm: — Kierunek interwencji: Ograniczenie szkodliwego oddziaływania pól elektromagnetycznych. Cel: Dobry stan wód powierzchniowych i podziemnych: — Kierunek interwencji: Ochrona przed powodzią. Cel: Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej: — Kierunek interwencji: Poprawa infrastruktury wodno-ściekowej. Cel: Ochrona przed degradacją gleb: — Kierunek interwencji: Poprawa świadomości ekologicznej w zakresie zapobiegania degradacji powierzchni ziemi. Cel: Budowa systemu gospodarki odpadami zgodnego z wymaganiami KPGO:

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Santok spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
			— Kierunek interwencji: Realizacja programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest. Cel: Zachowanie walorów i zasobów przyrodniczych: — Kierunek interwencji: Ochrona i poprawa stanu zasobów przyrodniczych.
Strategia Rozwoju Kapitału społecznego (współdziałanie, kultura, kreatywność) 2030	Uchwała nr 155 Rady Ministrów z dnia 27 października 2020 r. (M.P. z 2020 r. poz. 1060)	Cel szczegółowy 1. Zwiększenie zaangażowania obywateli w życie publiczne: 1.2. Rozwój i wzmacnianie zorganizowanych form aktywności obywatelskiej.	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji powierzchniowej zanieczyszczeń; — Kierunek interwencji: Wzrost wykorzystania OZE; — Kierunek interwencji: Poprawa efektywności energetycznej, — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji liniowej zanieczyszczeń. Cel: Budowa systemu gospodarki odpadami zgodnego z wymaganiami KPGO: — Kierunek interwencji: Realizacja programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest.
Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku	Uchwała nr 105 z dnia 24 września 2019 r. (M.P. z 2019 r. poz. 1054)	Kierunek interwencji 5: ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko.	Cel: Poprawa klimatu akustycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji hałasu komunikacyjnego.
Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020 (z perspektywą do 2030)	(KPOP, 2015) (M.P. z 2015 r. poz. 905)	Cele szczegółowe: — Osiągnięcie w możliwie krótkim czasie poziomów dopuszczalnych i docelowych niektórych substancji, określonych w dyrektywie 2008/50/WE i 2004/107/WE, oraz utrzymanie ich na tych obszarach, na których są dotrzymywane, a w przypadku pyłu PM2,5 także pułapu stężenia ekspozycji oraz Krajowego Celu Redukcji Narażenia; — Osiągnięcie w perspektywie do roku 2030 stężeń niektórych substancji w powietrzu na poziomach wskazanych przez WHO oraz nowych wymagań wynikających z regulacji prawnych projektowanych przepisami prawa unijnego.	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji powierzchniowej zanieczyszczeń; — Kierunek interwencji: Wzrost wykorzystania OZE; — Kierunek interwencji: Poprawa efektywności energetycznej, — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji liniowej zanieczyszczeń.
Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022	Uchwała nr 67 Rady Ministrów z dnia 9 kwietnia 2013 r. (M.P. z 2013 r. poz. 377)	Cel 4. Zwiększenie integracji polityk publicznych z polityką bezpieczeństwa: Kierunek interwencji 4.1.4. Wspieranie ochrony środowiska przez sektor bezpieczeństwa.	Cel: Dobry stan wód powierzchniowych i podziemnych: — Kierunek interwencji: Ochrona przed powodzią.
Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022	Uchwała nr 88 Rady Ministrów z dnia 1 lipca 2016 r. *w sprawie*	Cele wskazanymi w dokumencie są między innymi:	Cel: Budowa systemu gospodarki odpadami zgodnego z wymaganiami KPGO:

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Santok spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
	Krajowego planu gospodarki odpadami 2022 (M.P. z 2016 r. poz. 784 oraz M.P. 2021 poz. 509)	— ZPO (zapobieganie powstawaniu odpadów); — Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby w 2020 r. nie było składowanych więcej niż 35% masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.; — Dążenie do zmniejszania ilości składowanych odpadów; — Osiągnięcie wymaganego poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych; — Zapewnienie osiągnięcia odpowiedniego poziomu zbierania zużytego sprzętu oraz zużytych baterii i akumulatorów; — Osiągnięcie odpowiedniego poziomu odzysku i recyklingu odpadów powstających z produktów, między innymi odpadów opakowaniowych, zużytych opon, olejów odpadowych; — Zwiększenie udziału odpadów poddawanych procesom odzysku.	— Kierunek interwencji: Realizacja programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest.
Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032	Uchwała nr 39/2010 Rady Ministrów z dnia 15 marca 2010 r.	Cele główne: — usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest, — minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych spowodowanych obecnością azbestu na terytorium kraju, — likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko.	Cel: Budowa systemu gospodarki odpadami zgodnego z wymaganiami KPGO: — Kierunek interwencji: Realizacja programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest.
Krajowy Program Zapobiegania Powstawaniu Odpadów	Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylającą niektóre dyrektywy	Cele: — Rozwój zrównoważonej gospodarki opartej na efektywniejszym wykorzystaniu zasobów, poszanowaniu środowiska i osiągnięciu wyższej konkurencyjności, dzięki wykorzystaniu technologii o niższym zapotrzebowaniu na surowce i energię oraz umożliwiającej wykorzystanie surowców wtórnych i odnawialnych źródeł energii; — Budowa świadomego i odpowiedzialnego społeczeństwa na rzecz zrównoważonego rozwoju poprzez edukację ekologiczną opartą na propagowaniu działań o charakterze niematerialnym np. propagowanie inwestycji w rozwój kompetencji, naukę, rozpowszechnianie kultury, turystyki zamiast dóbr materialnych, ograniczenia zbędnej konsumpcji, uczenia podejmowania świadomych wyborów i wsparciu dobrych praktyk oraz inicjatyw społecznych;	Cel: Budowa systemu gospodarki odpadami zgodnego z wymaganiami KPGO: — Kierunek interwencji: Realizacja programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest.

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Santok spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
		— Zmniejszenie ilości zbieranych zmieszanych odpadów komunalnych.	
Aktualizacja „Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych”	Rada Ministrów przyjęła piątą aktualizację KPOŚK 31 lipca 2017 r.	Celem Programu, przez realizację ujętych w nim inwestycji, jest ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczanych ścieków, a co za tym idzie – ochrona środowiska wodnego przed ich niekorzystnymi skutkami.	Cel: Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej: — Kierunek interwencji: Poprawa infrastruktury wodno-ściekowej.
Program wodno–środowiskowy kraju	Artykuł 4 Dyrektywy 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. (RDW)	Cele Programu: — niepogarszanie stanu części wód, — osiągnięcie dobrego stan wód: dobry stan ekologiczny i chemiczny dla wód powierzchniowych, dobry stan chemiczny i ilościowy dla wód podziemnych, — spełnienie wymagań specjalnych, zawartych w innych unijnych aktach prawnych i polskim prawie, w odniesieniu do obszarów chronionych (w tym wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych, narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu pochodzącymi ze źródeł rolniczych, przeznaczonych do celów rekreacyjnych, do poboru wody dla zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia, przeznaczonych do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym, do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie), — zaprzestanie lub stopniowe wyeliminowanie zrzutu substancji priorytetowych do środowiska lub ograniczone zrzuty tych substancji.	Cel: Dobry stan wód powierzchniowych i podziemnych: — Kierunek interwencji: Ochrona przed powodzią. Cel: Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej: — Kierunek interwencji: Poprawa infrastruktury wodno-ściekowej.
Strategia Rozwoju Województwa Lubuskiego 2030	Uchwała nr XXVIII/397/21 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 15 lutego 2021 r.	Cel główny: Inteligentne gospodarowanie potencjałami regionu dla osiągnięcia zrównoważonego rozwoju, spójności społecznej i przestrzennej oraz wysokiej jakości życia mieszkańców. Cel strategiczny i operacyjny: 1. Inteligentna, zielona gospodarka regionalna: — 1.2. Rozwój zielonej gospodarki, w tym energetyki przyjaznej środowisku, — 1.7. Konkurencyjne i ekologiczne rolnictwo oraz rozwój produktów regionalnych. 3. Integracja przestrzenna regionu: — 3.1. Modernizacja oraz rozwój infrastruktury komunikacyjnej i transportu zbiorowego, — 3.3. Zapewnienie wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego i publicznego,	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji powierzchniowej zanieczyszczeń; — Kierunek interwencji: Wzrost wykorzystania OZE; — Kierunek interwencji: Poprawa efektywności energetycznej, — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji liniowej zanieczyszczeń. Cel: Poprawa klimatu akustycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji hałasu komunikacyjnego. Cel: Zachowanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych norm:

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Santok spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
		— 3.4. Ochrona środowiska przyrodniczego, w tym przeciwdziałanie negatywnym skutkom zmian klimatu.	— Kierunek interwencji: Ograniczenie szkodliwego oddziaływania pól elektromagnetycznych. Cel: Dobry stan wód powierzchniowych i podziemnych: — Kierunek interwencji: Ochrona przed powodzią. Cel: Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej: — Kierunek interwencji: Poprawa infrastruktury wodno-ściekowej. Cel: Ochrona przed degradacją gleb: — Kierunek interwencji: Poprawa świadomości ekologicznej w zakresie zapobiegania degradacji powierzchni ziemi. Cel: Budowa systemu gospodarki odpadami zgodnego z wymaganiami KPGO: — Kierunek interwencji: Realizacja programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest. Cel: Zachowanie walorów i zasobów przyrodniczych: — Kierunek interwencji: Ochrona i poprawa stanu zasobów przyrodniczych. Cel: Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi: — Kierunek interwencji: Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii.
Plan zagospodarowania przestrzennego województwa lubuskiego	Uchwała nr XLIV/667/18 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 23 kwietnia 2018 r.	Kierunki polityki i zagospodarowania przestrzennego: 2. System przyrodniczy: — Kierunek 1. Ochrona i kształtowanie systemu przyrodniczego; — Kierunek 2. Zapewnienie spójności i ciągłości systemu przyrodniczego; — Kierunek 3. Ochrona walorów przyrody ożywionej; — Kierunek 4. Ochrona walorów przyrody nieożywionej; — Kierunek 5. Ochrona krajobrazu; — Kierunek 6. Racjonalna gospodarka zasobami złóż kopalin; — Kierunek 7. Ochrona środowiska glebowego; — Kierunek 8. Racjonalne gospodarowanie i ochrona zasobów wód powierzchniowych i podziemnych; — Kierunek 9. Poprawa warunków aerosanitarnych; — Kierunek 10. Ochrona przed hałasem. 6. Infrastruktura techniczna: — Kierunek 2. Wzrost bezpieczeństwa energetycznego w zakresie paliw gazowych;	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji powierzchniowej zanieczyszczeń; — Kierunek interwencji: Wzrost wykorzystania OZE; — Kierunek interwencji: Poprawa efektywności energetycznej, — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji liniowej zanieczyszczeń. Cel: Poprawa klimatu akustycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji hałasu komunikacyjnego. Cel: Zachowanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych norm: — Kierunek interwencji: Ograniczenie szkodliwego oddziaływania pól elektromagnetycznych. Cel: Dobry stan wód powierzchniowych i podziemnych:

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Santok spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
		— Kierunek 3. Rozbudowa i modernizacja systemu ciepłowniczego; — Kierunek 4. Wzrost efektywności energetycznej; — Kierunek 6. Wykorzystanie energii wiatru; — Kierunek 7. Wykorzystanie energii biomasy i biogazu; — Kierunek 8. Wykorzystanie energii wodnej; — Kierunek 9. Wykorzystanie energii słonecznej; — Kierunek 10. Zapewnienie stałego dostępu do wody przeznaczonej do spożycia o dobrej jakości oraz pełnej obsługi w zakresie odprowadzania i oczyszczania ścieków; — Kierunek 11. Zrównoważona gospodarka wodno-kanalizacyjna; — Kierunek 12. Rozwój gospodarki odpadami. 8. Strefa obronności i bezpieczeństwa: — Kierunek 2. Poprawa bezpieczeństwa publicznego; — Kierunek 3. Zahamowanie wzrostu i minimalizacja istniejącego ryzyka powodziowego.	— Kierunek interwencji: Ochrona przed powodzią. Cel: Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej: — Kierunek interwencji: Poprawa infrastruktury wodno-ściekowej. Cel: Ochrona przed degradacją gleb: — Kierunek interwencji: Poprawa świadomości ekologicznej w zakresie zapobiegania degradacji powierzchni ziemi. Cel: Budowa systemu gospodarki odpadami zgodnego z wymaganiami KPGO: — Kierunek interwencji: Realizacja programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest. Cel: Zachowanie walorów i zasobów przyrodniczych: — Kierunek interwencji: Ochrona i poprawa stanu zasobów przyrodniczych. Cel: Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi: — Kierunek interwencji: Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii.
Plan gospodarki odpadami dla województwa lubuskiego na lata 2020-2026	Uchwała nr XXXVI/522/21 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 25 października 2021 r.	— Odpady komunalne i ulegające biodegradacji: – zmniejszenie ilości powstających odpadów, – zmniejszenie udziału niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych w całym strumieniu odebranych i zebranych odpadów (zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie), – zaprzestanie składowania odpadów ulegających biodegradacji selektywnie zebranych, – zaprzestanie składowania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych bez ich uprzedniego przetworzenia, – ograniczenie liczby miejsc nielegalnego składowania odpadów komunalnych, – utworzenie systemu monitorowania gospodarki odpadami komunalnymi, – monitorowanie i kontrola postępowania z frakcją odpadów komunalnych wysortowywaną ze strumienia niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i nieprzeznaczoną do składowania (frakcja 19 12 12), – zwiększanie świadomości społeczeństwa na temat należytego gospodarowania odpadami komunalnymi (w	Cel: Budowa systemu gospodarki odpadami zgodnego z wymaganiami KPGO: — Kierunek interwencji: Realizacja programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest.

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Santok spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
		tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji), – doprowadzenie do funkcjonowania systemów zagospodarowania odpadów zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, — Odpady powstające z produktów: – utrzymywanie dotychczasowego poziomu odzysku na poziomie co najmniej 75%, a recyklingu na poziomie co najmniej 15%, – zwiększenie świadomości społeczeństwa (w tym przedsiębiorców) na temat właściwego tj. zrównoważonego użytkowania pojazdów (w tym opon) oraz dozwolonych przepisami prawa sposobów postępowania ze zużytymi oponami, – wzrost świadomości społeczeństwa oraz przedsiębiorców na temat odpowiedniego sposobu postępowania ze zużytymi bateriami i zużytymi akumulatorami, – osiągnięcie oraz utrzymanie poziomu zbierania zużytych baterii przenośnych i zużytych akumulatorów przenośnych, w wysokości co najmniej 45% masy wprowadzonych baterii i akumulatorów przenośnych, – utrzymanie poziomu wydajności recyklingu, – zwiększenie świadomości społeczeństwa i przedsiębiorców na temat odpowiedniego sposobu postępowania ze ZSEiE, – ograniczenie powstawania odpadów w postaci ZSEiE, – wyeliminowanie stosowania nieuczciwych praktyk w zakresie wystawiania dokumentów potwierdzających przetworzenie odpadów opakowaniowych, – zwiększenie świadomości użytkowników i sprzedawców środków zawierających substancje niebezpieczne, w tym środki ochrony roślin, odnośnie prawidłowego postępowania z opakowaniami po tych produktach, – zwiększenie świadomości wśród inwestorów oraz podmiotów wytwarzających odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej na temat należytego postępowania ze strumieniem wyżej wskazanych odpadów, w szczególności w zakresie selektywnego zbierania oraz recyklingu, – utrzymanie poziomu przygotowania do ponownego użycia, recyklingu oraz innych form odzysku materiałów budowlanych i rozbiórkowych na poziomie minimum 70% wagowo, – całkowite zaniechanie składowania osadów ściekowych,	

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Santok spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
		– zwiększenie ilości osadów przetwarzanych przed wprowadzeniem do środowiska oraz ich ilości poddanych termicznemu przekształcaniu, – dążenie do maksymalizacji stopnia wykorzystania substancji biogennych zawartych w osadach przy jednoczesnym spełnieniu wszystkich wymogów dotyczących bezpieczeństwa sanitarnego, chemicznego oraz środowiskowego.	
Programu ochrony środowiska przed hałasem dla odcinków dróg krajowych województwa lubuskiego, na których poziom hałasu przekracza poziom dopuszczalny	Uchwała nr III/31/19 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 11 lutego 2019 r.	Celem dokumentu jest określenie niezbędnych priorytetów i wskazanie działań naprawczych mających na celu zmniejszenie uciążliwości i ograniczenie poziomu hałasu. Hałas w środowisku według Dyrektywy 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25 czerwca 2002 r. oznacza niepożądane lub szkodliwe dźwięki powodowane przez działalność człowieka na wolnym powietrzu, w tym hałas emitowany przez środki transportu, ruch drogowy, ruch kolejowy, ruch samolotowy, oraz hałas pochodzący z obszarów działalności przemysłowej, jak określono w załączniku 1 do dyrektywy Rady 96/61/WE z dnia 24 września 1996 r. dotyczącej zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i ich kontroli. Hałas, który przekracza dopuszczalne poziomy oddziałuje negatywnie nie tylko dla ludzi ale także na środowisko przyrodnicze, dlatego tak ważne jest podejmowanie działań, które spowodują ograniczenie poziomu hałasu do ustalonych norm.	Cel: Poprawa klimatu akustycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji hałasu komunikacyjnego.
Programu ochrony powietrza dla strefy lubuskiej	Uchwała nr XXII/323/20 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 7 września 2020 r.	Głównym celem sporządzania i wdrażania Programów Ochrony Powietrza jest przywrócenie naruszonych standardów jakości powietrza, a przez to poprawa warunków życia mieszkańców, podwyższenie standardów cywilizacyjnych oraz lepsza jakość życia w strefie. Programy Ochrony Powietrza wpływają na poprawę jakości powietrza i zwracają uwagę na przekroczenie poziomów dopuszczalnych różnych substancji w województwie. Dokumenty te wyznaczają zadania dla gmin, które uwzględniano także w założeniach realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Santok.	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji powierzchniowej zanieczyszczeń; — Kierunek interwencji: Wzrost wykorzystania OZE; — Kierunek interwencji: Poprawa efektywności energetycznej, — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji liniowej zanieczyszczeń.
Strategia zrównoważonego rozwoju Powiatu Gorzowskiego na lata 2021-2027	Uchwała nr 187/XXXIV/2021 Rady Powiatu Gorzowskiego z dnia 27 września 2021 r.	Cel strategiczny 3 – Rozwój infrastruktury Powiatu Gorzowskiego: — Cel operacyjny 3.17. Zagospodarowanie przestrzeni tarasu otwartego (SOSW Lipki Wielkie), — Cel operacyjny 3.20. Rozwój infrastruktury technicznej, — Cel operacyjny 3.21. Poprawa komunikacji pomiędzy miejscowościami powiatu.	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji powierzchniowej zanieczyszczeń; — Kierunek interwencji: Wzrost wykorzystania OZE; — Kierunek interwencji: Poprawa efektywności energetycznej, — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji liniowej zanieczyszczeń.

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Santok spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
			Cel: Poprawa klimatu akustycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji hałasu komunikacyjnego.
Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gorzowskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028	Uchwała nr 196/XXXVII/2021 Rady Powiatu Gorzowskiego z dnia 29 listopada 2021 r.	Ochrona klimatu i jakości powietrza: — dotrzymanie wymaganych standardów jakości powietrza atmosferycznego; Zagrożenia hałasem: — poprawa jakości stanu akustycznego środowiska; Pola elektromagnetyczne: — ochrona ludności przed zagrożeniami pól elektromagnetycznych; Gospodarowanie wodami: — użytkowanie wód zgodne z zasadą zrównoważonego rozwoju; Gospodarka wodno-ściekowa: — uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej, — działania administracyjne i informacyjne w zakresie gospodarki wodno-ściekowej; Zasoby geologiczne: — właściwe wykorzystanie zasobów geologicznych; Gleby: — ochrona gleb; Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów: — rozwój systemu gospodarki odpadami komunalnymi; Zasoby przyrodnicze: — ochrona zasobów przyrodniczych; Zagrożenia poważnymi awariami: — przeciwdziałanie występowaniu poważnych awarii;	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji powierzchniowej zanieczyszczeń; — Kierunek interwencji: Wzrost wykorzystania OZE; — Kierunek interwencji: Poprawa efektywności energetycznej, — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji liniowej zanieczyszczeń. Cel: Poprawa klimatu akustycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji hałasu komunikacyjnego. Cel: Zachowanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych norm: — Kierunek interwencji: Ograniczenie szkodliwego oddziaływania pól elektromagnetycznych. Cel: Dobry stan wód powierzchniowych i podziemnych: — Kierunek interwencji: Ochrona przed powodzią. Cel: Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej: — Kierunek interwencji: Poprawa infrastruktury wodno-ściekowej. Cel: Ochrona przed degradacją gleb: — Kierunek interwencji: Poprawa świadomości ekologicznej w zakresie zapobiegania degradacji powierzchni ziemi. Cel: Budowa systemu gospodarki odpadami zgodnego z wymaganiami KPGO: — Kierunek interwencji: Realizacja programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest. Cel: Zachowanie walorów i zasobów przyrodniczych: — Kierunek interwencji: Ochrona i poprawa stanu zasobów przyrodniczych. Cel: Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi: — Kierunek interwencji: Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii.

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Santok spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
Strategia Rozwoju Gminy Santok na lata 2015-2023	Uchwała nr XV/111/15 Rady Gminy Santok z dnia 17 grudnia 2015 roku	2. Priorytety – Infrastruktura: — Priorytet I. Rozwój infrastruktury komunikacyjnej, — Priorytet II. Tworzenie i rozbudowa infrastruktury związanej z ochroną środowiska i poszanowaniem energii.	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji powierzchniowej zanieczyszczeń; — Kierunek interwencji: Wzrost wykorzystania OZE; — Kierunek interwencji: Poprawa efektywności energetycznej, — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji liniowej zanieczyszczeń. Cel: Poprawa klimatu akustycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji hałasu komunikacyjnego. Cel: Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej: — Kierunek interwencji: Poprawa infrastruktury wodno-ściekowej.
Program Rewitalizacji Gminy Santok na lata 2017-2023	Uchwała nr XXXI/243/17 Rady Gminy Santok z dnia 26 kwietnia 2017 r.	Cel główny: Trwały bezpieczny dla środowiska rozwój społeczno-gospodarczy przy pełnym wykorzystaniu zasobów kapitału ludzkiego i walorów Gminy Santok. — Poprawa stanu środowiska oraz wzrost świadomości ekologicznej wśród mieszkańców.	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji powierzchniowej zanieczyszczeń; — Kierunek interwencji: Poprawa efektywności energetycznej.
Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Santok na lata 2015 - 2030	Uchwała nr XVIII/123/16 Rady Gminy Santok z dnia 10 marca 2016 r.	Dokument ten analizuje aktualne potrzeby energetyczne, wymienia sposoby ich zaspokajania oraz wskazuje na potencjalne źródła pokrycia zapotrzebowania energii do 2030 roku na terenie gminy, jednocześnie uwzględniając jej planowany rozwój. Ukazane są w nim również możliwości wykorzystania istniejących nadwyżek i lokalnych zasobów paliw i energii oraz możliwość stosowania środków poprawy efektywności energetycznej.	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji powierzchniowej zanieczyszczeń; — Kierunek interwencji: Wzrost wykorzystania OZE; — Kierunek interwencji: Poprawa efektywności energetycznej, — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji liniowej zanieczyszczeń.
Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Santok na lata 2021-2032 – aktualizacja	Uchwała nr XXXIII/324/2021 Rady Gminy Santok z dnia 30 czerwca 2021 r.	Nadrzędnym długoterminowym celem Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Santok na lata 2021 – 2032 - aktualizacja jest wyeliminowanie szkodliwego wpływu i negatywnych dla zdrowia skutków spowodowanych azbestem u mieszkańców Gminy Santok oraz likwidacja negatywnego oddziaływania azbestu na środowisko naturalne.	Cel: Budowa systemu gospodarki odpadami zgodnego z wymaganiami KPGO: — Kierunek interwencji: Realizacja programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest.
Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Santok	Uchwała nr XLII/412/2022 Rady Gminy Santok z dnia 4 maja 2022 r.	Kierunki dotyczące rozwoju i zagospodarowania przestrzennego gminy, w szczególności z zakresu ochrony środowiska przyrodniczego.	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji powierzchniowej zanieczyszczeń; — Kierunek interwencji: Wzrost wykorzystania OZE;

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Santok spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
			— Kierunek interwencji: Poprawa efektywności energetycznej, — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji liniowej zanieczyszczeń. Cel: Poprawa klimatu akustycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji hałasu komunikacyjnego. Cel: Zachowanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych norm: — Kierunek interwencji: Ograniczenie szkodliwego oddziaływania pól elektromagnetycznych. Cel: Dobry stan wód powierzchniowych i podziemnych: — Kierunek interwencji: Ochrona przed powodzią. Cel: Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej: — Kierunek interwencji: Poprawa infrastruktury wodno-ściekowej. Cel: Ochrona przed degradacją gleb: — Kierunek interwencji: Poprawa świadomości ekologicznej w zakresie zapobiegania degradacji powierzchni ziemi. Cel: Budowa systemu gospodarki odpadami zgodnego z wymaganiami KPGO: — Kierunek interwencji: Realizacja programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest. Cel: Zachowanie walorów i zasobów przyrodniczych: — Kierunek interwencji: Ochrona i poprawa stanu zasobów przyrodniczych. Cel: Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi: — Kierunek interwencji: Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii.

Źródło: Opracowanie własne

7. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Opracowanie gminnego Programu ochrony środowiska wynika z ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U. z 2021 r. poz. 1973 ze zm.). Niniejszy Program zgodny jest z powyższą ustawą oraz innymi dokumentami na szczeblu krajowym, wojewódzkim i powiatowym, w których poruszana jest szeroko rozumiana problematyka ochrony środowiska.

Program Ochrony Środowiska jest dokumentem strategicznym, odnoszącym się do aspektów środowiskowych. Dokument ten określa i systematyzuje działania środowiskowe, niezbędne do poprawy jakości życia i stanu środowiska na terenie gminy oraz przyczynia się do zapewniania jej zrównoważonego rozwoju.

Gmina Santok jest gminą wiejską położoną w północnej części województwa lubuskiego, w powiecie gorzowskim, po wschodniej stronie Gorzowa Wielkopolskiego, nad rzeką Wartą. Większość obszaru stanowią użytki rolne.

Stan zaopatrzenia gminy w infrastrukturę kanalizacyjną jest niewystarczający. Do sieci kanalizacyjnej podłączonych jest około 75% mieszkańców. Pozostali korzystają z przydomowych oczyszczalni ścieków i zbiorników bezodpływowych. Stan wyposażanie gminy w sieć wodociągową jest natomiast wysoki. Niemal wszyscy mieszkańcy są podłączeni do sieci wodociągowej. Sieć dróg jest dobrze rozwinięta, dzięki czemu mieszkańcy, jak i turyści mogą korzystać z dogodnych połączeń komunikacyjnych. Podstawę sieci komunikacyjnej stanowi droga wojewódzka nr 158. Ponadto przy granicy północno-zachodniej i północnej przebiega droga krajowa nr 22, a przy południowej droga wojewódzka nr 159. Gmina, z racji swojego położenia posiada duży potencjał turystyczny. Na terenie tym funkcjonuje sieć gazowa. Budynki, które nie są podłączone do sieci gazowej, ogrzewane są z indywidualnych kotłowni zasilanych głównie paliwami stałymi. Cały obszar gminy jest zelektryfikowany.

Na terenie gminy funkcjonuje uporządkowany system gospodarki odpadami. W ramach regulaminu, właściciele nieruchomości są zobowiązani do utrzymania czystości oraz porządku na terenach swoich posesji.

Na obszarze gminy znajdują się:

- rezerwat przyrody Buki Zdroiskie im. Prof. Lucjana Agapowa,
- obszar chronionego krajobrazu Dolina Warty i Dolnej Noteci,
- obszar chronionego krajobrazu Puszcza Barlinecka,
- obszar natura 2000 Ujście Noteci PLH080006,
- obszar natura 2000 Ostoja Barlinecka PLH080071,
- obszar natura 2000 Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej PLH080032,

- obszar natura 2000 Puszcza Barlinecka PLB080001,
- obszar natura 2000 Dolina Dolnej Noteci PLB080002,
- obszar natura 2000 Puszcza Notecka PLB300015,
- 5 pomników przyrody,
- 3 użytki ekologiczne: Gralewo, Dolny Odcinek Noteci i Kłociowisko.

Stan powietrza atmosferycznego, stan wód powierzchniowych i podziemnych oraz poziom PEM, poddawane są regularnym badaniom.

Na obszarze gminy Santok, w zakresie stanu powietrza atmosferycznego, stężenia pyłu zawieszonego PM10, dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, benzenu, tlenku węgla, ozonu, pyłu zawieszonego PM2,5 oraz zawartych w pyle zawieszonym PM10: arsenu, kadmu, niklu oraz ołowiu, występowały w zakresie obowiązujących norm. Przekroczona została natomiast wartość normatywna benzo(a)pirenu zawartego w pyle zawieszonym PM10.

Na podstawie danych Inspekcji Ochrony Środowiska uzyskanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w ostatnich latach na terenie gminy Santok żadna miejscowość nie została objęta badaniem pomiaru hałasu drogowego. W roku 2016 przeprowadzono natomiast badania pomiaru hałasu kolejowego w miejscowości Górki Santockie przy linii kolejowej nr 203. Pomiar wykazał, że nie wystąpiło przekroczenie poziomów dopuszczalnych dla pory dziennej i nocnej.

Na podstawie danych Inspekcji Ochrony Środowiska uzyskanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, w 2021 r., na obszarze gminy Santok pomiary PEM zostały wykonane w 1 punkcie pomiarowym zlokalizowanym na działce nr 619/3 w Santoku. Uzyskany wynik i przeprowadzone wykazały brak przekroczenia poziomów dopuszczalnych. Ponadto zgodnie z danymi z Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska, na terenie gminy Santok badania PEM prowadzone były również w latach 2016 w Santoku oraz w roku 2011, 2014 i 2017 w Lipkach Wielkich. Nie stwierdzono wtedy przekroczeń dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych.

Ogólna ocena stanu wód wykazała, że wszystkie 9 badanych jcwp z obszaru gminy charakteryzowało się złym stanem wód.

Według Map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego, dostępnych na stronie internetowej Informatycznego Systemu Osłony Kraju, na terenie gminy Santok występuje obszar szczególnego zagrożenia powodzią od rzek. Obszarami szczególnego zagrożenia powodziowego są obszary i tereny zalewowe wzdłuż rzeki Warty i Noteci. Najbardziej zagrożonym terenem są obszary zamieszkałe i zurbanizowane, które bezpośrednio sąsiadują z obszarami szczególnego zagrożenia powodzią.

Kompleksowa ocena stanu (chemicznego i ilościowego) JCWPd badanych w ramach monitoringu diagnostycznego w roku 2019, wykonana przez PIG-PIB, wykazała stan ogólny dobry JCWPd nr 33, 34 i 41.

Na terenie gminy Santok nie jest zlokalizowany żaden stały punkt pomiarowo-kontrolny, w związku z czym analizowana jednostka nie jest objęta monitoringiem chemizmu gleb ornych realizowanych w ramach obowiązującego Państwowego Monitoringu Środowiska.

W Programie przeanalizowano 10 obszarów interwencji, do których należą: ochrona klimatu i jakości powietrza, zagrożenia hałasem, pola elektromagnetyczne, gospodarowania wodami, gospodarka wodno – ściekowa, zasoby geologiczne, gleby, gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów, zasoby przyrodnicze oraz zagrożenia poważanymi awariami.

Następnie w ramach poszczególnych obszarów interwencji wyznaczono kierunki interwencji i zadania, które zostały zaprezentowane w formie tabelarycznej. Harmonogram planowanych działań obejmuje głównie zadania własne samorządu, ale także jednostek organizacyjnych i podmiotów działających na terenie gminy.

Wdrażanie Programu odbywać się będzie przez stałe monitorowanie uzyskiwanych efektów z realizacji planowanych działań. Organ wykonawczy Gminy Santok odpowiedzialny będzie za sporządzenie i przedstawienie Radzie Gminy Santok raportu z wykonania Programu, co 2 lata. Monitoring będzie obejmował także bieżące kontrolowanie postępu w zakresie wykonania przedsięwzięć zdefiniowanych w przedmiotowym Programie.

Spis tabel i rysunków

Tabela 1. Położenie Gminy Santok wg regionalizacji fizycznogeograficznej Polski 10
Tabela 2. Infrastruktura gazowa na terenie gminy Santok w latach 2016-2020 13
Tabela 3. Wartości stężeń zanieczyszczeń w powietrzu uzyskane w gminie Santok za pomocą modelowania matematycznego w 2020 roku 29
Tabela 4. Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń dla strefy lubuskiej, uzyskane w ocenie rocznej za rok 2020 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi 31
Tabela 5. Wynikowe klasy strefy lubuskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla każdej strefy, uzyskane w ocenie rocznej za rok 2020 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin 31
Tabela 6. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza 33
Tabela 7. Wyniki badań monitoringu hałasu kolejowego na terenie gminy Santok w roku 2016 35
Tabela 8. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zagrożenia hałasem 35
Tabela 9. Zestawienie wyników pomiarów monitoringowych PEM w 2021 roku na terenie gminy Santok 38
Tabela 10. Stwierdzenie zgodności wyników pomiarów monitoringowych PEM w 2021 roku na terenie gminy Santok 38
Tabela 11. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Pola elektromagnetyczne 39
Tabela 12. Charakterystyka jednolitych części wód powierzchniowych na terenie gminy Santok 41
Tabela 13. Wyniki oceny jednolitych części wód powierzchniowych na terenie gminy Santok 44
Tabela 14. Ocena stanu JCWPd nr 33, 34 i 41 w 2019 r. 51
Tabela 15. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarowanie wodami 54
Tabela 16. Infrastruktura kanalizacyjna gminy Santok w latach 2016-2020 54
Tabela 17. Średnie roczne wartości wskaźników w ściekach dopływających i odpływających z oczyszczalni ścieków w Gorzowie Wielkopolskim w roku 2020 55
Tabela 18. Informacje dotyczące ilości zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie gminy Santok w latach 2016-2020 56
Tabela 19. Infrastruktura wodociągowa gminy Santok w latach 2016-2020 56
Tabela 20. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarka wodno-ściekowa 57
Tabela 21. Charakterystyka złóż kopalin na terenie gminy Santok 59
Tabela 22. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zasoby geologiczne 60
Tabela 23. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Gleby 63
Tabela 24. Ilość odpadów odebranych z terenu gminy Santok w roku 2020 64
Tabela 25. Poziomy recyklingu i ograniczania masy odpadów komunalnych osiągnięte w gospodarce odpadami przez Związek Celowy Gmin MG-6 w roku 2020 66
Tabela 26. Masa wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Santok w [kg] – dane z bazy azbestowej [stan na marzec 2022 r.] 66
Tabela 27. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów 67
Tabela 28. Lasy i grunty leśne na terenie gminy Santok 68
Tabela 29. Zagrożenia i cele działań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Buki Zdroiskie im. Prof. Lucjana Agapowa” 75
Tabela 30. Zagrożenia i działania ochronne dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Noteci 80
Tabela 31. Zagrożenia i cele działań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Puszcza Notecka 92
Tabela 32. Działania ochronne ze wskazaniem podmiotów odpowiedzialnych za ich wykonanie i obszarów ich wdrażania na terenie Obszaru Natura 2000 Puszcza Notecka PLB300015 95
Tabela 33. Zagrożenia i działania ochronne dla obszaru Natura 2000 Puszcza Barlinecka 98
Tabela 34. Zagrożenia i działania ochronne dla obszaru Natura 2000 Ujście Noteci PLH080006 102
Tabela 35. Zagrożenia i działania ochronne dla obszaru Natura 2000 Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej 107
Tabela 36. Pomniki przyrody na terenie Gminy Santok 113
Tabela 37. Tereny zielone na obszarze gminy Santok 115
Tabela 38. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Zasoby przyrodnicze 117
Tabela 39. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zagrożenia poważnymi awariami 119
Tabela 40. Cele i kierunki interwencji oraz zadania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Santok na lata 2022-2025 z perspektywą do roku 2029 126
Tabela 41. Harmonogram realizacji zadań własnych wraz z ich finansowaniem 129
Tabela 42. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem 132

Tabela 43. Propozycje wskaźników monitorowania celów 138
Tabela 44. Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi 141

Rysunek 1. Położenie gminy Santok na tle województwa lubuskiego i powiatu gorzowskiego 9
Rysunek 2. Położenie fizyczno-geograficzne gminy Santok 10
Rysunek 3. Sieć dróg na terenie gminy Santok 12
Rysunek 4. Położenie gminy Santok na tle dzielnic rolniczo-klimatycznych Polski wg W. Okołowicza i D. Martyn 15
Rysunek 5. Położenie gminy Santok na mapie energii wiatru w kWh/m^2 na wysokości 30 m nad poziomem gruntu 20
Rysunek 6. Położenie gminy Santok na tle okręgów geotermalnych Polski 23
Rysunek 7. Położenie gminy Santok na mapie temperatury na głębokości 2000 m p.p.t. 24
Rysunek 8. Położenie gminy Santok na mapie usłonecznienia na terenie Polski 25
Rysunek 9. Obszary objęte zagrożeniem powodziowym na terenie gminy Santok (część zachodnia – Warta) 47
Rysunek 10. Obszary objęte zagrożeniem powodziowym na terenie gminy Santok (część wschodnia – Noteć) 48
Rysunek 11. Położenie gminy Santok na tle JCWPd nr 33, 34 i 41 49
Rysunek 12. Położenie gminy na tle GZWP nr 138 – Pradolina Toruń Eberswalde 52
Rysunek 13. Mapa utworów przypowierzchniowych gminy Santok 58
Rysunek 14. Tereny, obszary górnicze oraz złoża na terenie gminy Santok 60
Rysunek 15. Mapa obszarów leśnych na terenie gminy Santok 69
Rysunek 16. Położenie rezerwatu Buki Zdroiskie im. Prof. Lucjana Agapowa na terenie gminy Santok 74
Rysunek 17. Położenie Obszarów Chronionego Krajobrazu na terenie gminy Santok 78
Rysunek 18. Położenie Obszarów Natura 2000 specjalnej ochrony ptaków na terenie gminy Santok 108
Rysunek 19. Położenie Obszarów Natura 2000 specjalnej ochrony siedlisk na terenie gminy Santok 109
Rysunek 20. Położenie użytków ekologicznych na terenie Gminy Santok 111
Rysunek 21. Położenie pomników przyrody na terenie gminy Santok 112