

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
USTALEŃ**

**ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA
PRZESTRZENNEGO GMINY I MIASTA SIANÓW DLA OBSZARÓW POŁOŻONYCH W
OBREBACH EWIDENCYJNYCH SOWNO, RATAJKI, WEGORZEWO KOSZALIŃSKIE,
OSIEKI, KARNIESZEWICE, NR 3 MIASTO SIANÓW ORAZ NR 6 MIASTO SIANÓW**



Opracowanie:
URBAN.EKO Dagmara Czajkowska
Niekłonice 170, 76-024 Świeszyno

Autor opracowania:
mgr inż. Dagmara Czajkowska

Data opracowania: **10 październik 2022 r.**

SPIS TREŚCI:

1. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.....	3
2. Podstawa prawna opracowania	12
3. Informacja o zawartości, głównych celach projektu zmiany studium oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami.....	12
3.1. Zawartość i główne cele projektu zmiany studium	12
3.2. Powiązania projektu zmiany studium z innymi dokumentami	14
4. Informacja o metodach zastosowanych przy sporządzeniu prognozy.....	15
5. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków uchwalenia zmiany studium oraz częstotliwości jej przeprowadzania	16
6. Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko	16
7. Istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku uchwalenia zmiany studium	16
7.1. Charakterystyka i ocena stanu środowiska przyrodniczego.....	16
7.1.1. Położenie i zagospodarowanie terenu	16
7.1.2. Topografia i geologia	37
7.1.3. Klimat	41
7.1.4. Powietrze	41
7.1.5. Hydrografia i hydrogeologia	42
7.1.6. Przyroda ożywiona	44
7.1.7. Obszary podlegające ochronie prawnej	47
7.1.8. Położenie względem proponowanych form ochrony przyrody	66
7.1.9. Zasoby naturalne	70
7.2. Charakterystyka i ocena stanu środowiska kulturowego	72
7.3. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku uchwalenia zmiany studium	72
8. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem.....	72
9. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji zmiany studium, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody.....	73
10. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia zmiany studium, oraz sposoby w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas jego opracowywania.....	74
11. Przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko z uwzględnieniem zależności między elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.....	77
11.1. Prognozowane oddziaływanie na środowisko skutków uchwalenia zmiany studium	77
11.1.1. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi	77
11.1.2. Oddziaływanie na wody	78
11.1.3. Oddziaływanie na powietrze	82
11.1.4. Oddziaływanie na krajobraz	84
11.1.5. Oddziaływanie na klimat	85
11.1.6. Oddziaływanie na zasoby naturalne	86
11.1.7. Oddziaływanie na zwierzęta	86
11.1.8. Oddziaływanie na rośliny	88
11.1.9. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną	89
11.1.10. Oddziaływanie na formy ochrony przyrody, w tym obszary Natura 2000	89
11.1.11. Oddziaływanie na zabytki	93

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO USTALEŃ ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY I MIASTA SIANÓW DLA OBSZARÓW POŁOŻONYCH W
OBREBACH EWIDENCYJNYCH SOWNO, RATAJKI, WEGORZEWO KOSZALIŃSKIE, OSIEKI, KARNIESZEWICE,
NR 3 MIASTO SIANÓW ORAZ NR 6 MIASTO SIANÓW**

11.1.12. Oddziaływanie na dobra materialne	94
11.1.13. Oddziaływanie związane z powstawaniem odpadów	94
11.1.14. Oddziaływanie na ludzi	95
11.1.15. Oddziaływania skumulowane	96
11.2. Synteza oddziaływań	96
12. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji uchwalenia zmiany studium, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru.....	97
13. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy – w aspekcie celów i geograficznego zasięgu dokumentu oraz celów i przedmiotu ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralności tego obszaru.....	98
14. Wykaz źródeł danych i informacji	98
15. Załączniki	74

1. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Przedmiotem opracowania jest **prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy i Miasta Sianów dla obszarów położonych w obrębach ewidencyjnych Sowno, Ratajki, Węgorzewo Koszalińskie, Osieki, Karnieszewice, nr 3 miasto Sianów oraz nr 6 miasto Sianów.**

Uchwałą w sprawie zmiany studium objęte zostały następujące tereny położone na terenie gminy i miasta Sianów:

- a) **Teren „Sowno”** - teren rolniczy o pow. 71,81 ha, położony w obrębie Sowno, przewidywany na teren PG – powierzchniowej eksploatacji złoża,
- b) **Teren „Ratajki I”** - teren rolniczy- odłóg- o pow. 4,0599 ha położony w obrębie Ratajki, bez zmiany przeznaczenia z uwagi na występujące uwarunkowania środowiskowo- społeczne;
- c) **Teren „Ratajki II”** - teren rolniczy – odłóg- o pow. 3,6699 ha, położony w obrębie Ratajki, przewidywany na teren PG – powierzchniowej eksploatacji złoża;
- d) **Teren „Ratajki III”** - teren rolniczy z kompleksem leśnym o pow. 26,76 ha, położony w obrębie Ratajki, przewidywany na teren PG – powierzchniowej eksploatacji złoża, tereny rolne oraz lasy,
- e) **Teren „Węgorzewo”** – teren rolniczy o pow. 3,45 ha (dwie działki) położony w obrębie Węgorzewo Koszalińskie, przewidywany na teren PG – powierzchniowej eksploatacji złoża;
- f) **Teren „Osieki”** – teren rolniczy, łąki, częściowo zabudowany domkami letniskowymi- o pow. **3,1045 ha** położony w obrębie Osieki, przewidywany na teren UT – usług turystyki i rekreacji; teren położony w Obszarze Chronionego Krajobrazu „Koszaliński Pas Nadmorski”.
- g) **Teren „Karnieszewice”**- teren rolniczy o pow. 38,4148 ha położony w obrębie Karnieszewice, przewidywany na teren P-U- tereny obiektów produkcyjnych, składów i magazynów oraz usług;
- h) **Teren „Sianów 3”** – teren rolniczy o pow. ok. 4 ha, położony w obrębie nr 3 m. Sianów, przewidywany na teren MU- teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami nieuciążliwymi;
- i) **Teren „Sianów 6”** - teren oczyszczalni ścieków o pow. 2,2801 ha położony w obrębie nr 6 m. Sianów z dopuszczeniem lokalizowania urządzeń fotowoltaicznych jako uzupełnienie istniejącej funkcji terenu.

Oprócz wprowadzenia zmian szczegółowych dla obszarów położonych w wymienionych powyżej obrębach ewidencyjnych, w studium dokonano zmiany zapisów w zakresie gospodarki wodno-ściekowej, dotyczących dopuszczenia rozwiązań indywidualnych. Dokonano także korekty zasięgu występowania dwóch obszarów udokumentowanych złóż kopaliny w obrębie Węgorzewo Koszalińskie i Ratajki. W studium naniesiono, wskazane przez Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, strefy W III ograniczonej ochrony konserwatorskiej stanowisk archeologicznych.

Zgodnie z Mapą Geośrodowiskową Polski w skali 1:50 000 (PIG, 2009), w odniesieniu do terenów, w obrębie których przewidywana jest zabudowa lub realizacja innych obiektów budowlanych, korzystne warunki podłoża budowlanego występują w terenie „Karnieszewice” oraz w terenie „Sianów 3”, natomiast nierozpoznane warunki występują w terenie „Osieki” i „Sianów 6”. Biorąc pod uwagę występującą już w tych terenach zabudowę można stwierdzić, że istnieje możliwość posadowienia w tych terenach obiektów budowlanych. W obrębie terenów „Węgorzewo”, „Ratajki I”, „Ratajki II”, „Ratajki III” oraz „Sowno” udokumentowane zostały złoża kruszyw naturalnych, tj. odpowiednio: Węgorzewo Koszalińskie V, Ratajki XII, Ratajki XI, Ratajki X i Sowno. Złoża Ratajki XII, Ratajki XI, Ratajki X oraz Sowno stanowią złoża częściowo zawodnione.

Według danych Państwowego Instytutu Geologicznego (www.geologia.pgi.gov.pl), prezentowanymi w Systemie Osłony Przeciwoświatowej, tereny opracowania **nie znajdują się**

w zasięgu osuwiska oraz terenów zagrożonych osuwiskami. Tereny objęte opracowaniem **nie stanowią terenów i obszarów górniczych.** Na niewielkim fragmencie terenu „Sianów 6” występuje obszar szczególnego zagrożenia powodzią, na którym występuje prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi wynoszące 1% (1 raz na 100 lat) i 10% (1 raz na 10 lat). Zgodnie z ustaleniami zmiany studium wprowadzono na tych terenach zakaz zabudowy.

Tereny opracowania to głównie tereny użytkowane i przekształcone w wyniku działalności człowieka. Tereny „Sowno”, „Ratajki III”, „Sianów 3”, część terenu „Karnieszewice” to głównie tereny upraw rolnych. Tereny „Osieki”, „Sianów 6” oraz znacząca część terenu „Karnieszewice” to tereny częściowo już zabudowane budynkami i obiektami budowlanymi związanymi m.in. z prowadzoną działalnością (obiekty oczyszczalni, zabudowa rekreacyjna, obiekty dawnego przedsiębiorstwa ogrodniczego), częściowo utwardzone, wyposażone w infrastrukturę techniczną. Tereny Ratajki I i Ratajki II to tereny rolne leżące odłogiem, niezabudowane, położone wśród lasów. Odnotowane w tych terenach gatunki roślin, grzybów i zwierząt są liczne i pospolite zarówno w skali lokalnej jak i na terenie całego kraju. Odnotowane gatunki są typowe dla zajmowanych obszarów- są to gatunki łąkowe- typowe dla łąk i pastwisk, ruderalne- występujące przy osadach ludzkich oraz leśne. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt, ochroną częściową objęte są: kret oraz trzmiel ziemny, natomiast ochroną ścisłą: wróbel, kos, bocian biały, skowronek, pliszka siwa, oknówka, sójka, myszołów i kawka. Na opisywanym terenie brak jest siedlisk przyrodniczych Natura 2000. Odnotowane gatunki stanowią gatunki najmniejszej troski w Czerwonej Księdze Gatunków Zagrożonych. Oceniając wartość przyrodniczą terenów opracowania należy stwierdzić, że nie stanowią one terenów o wartościach unikatowych, wymagających ochrony z uwagi na występujące gatunki przyrody ożywionej, których zmiana przeznaczenia negatywnie wpłynęłoby na stan populacji występujących gatunków.

Za wyjątkiem terenu „Osieki” położonego w Obszarze Chronionego Krajobrazu „Koszaliński Pas Nadmorski” tereny objęte zmianą studium nie są objęte obszarowymi formami ochrony przyrody. Tereny objęte opracowaniem położone są w bezpośrednim lub bliskim sąsiedztwie terenów chronionych takich jak.: Obszar Natura 2000 Jezioro Bukowo PLH320041, Obszar Natura 2000 Dolina Bielawy PLH320053, użytek ekologiczny- bagno o łącznej pow. 59,48 ha. Ponadto w ich pobliżu występują siedliska przyrodnicze Natura 2000, t. j. siedlisko 91D0-1 (brzezina bagienna), siedlisko 7230 (górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk), siedlisko 9130-1 (żyzne buczyny niżowe), siedlisko 9160 (grąd subatlantycki), siedlisko 91E0 (łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe i olsy źródliskowe), siedlisko 1150 (laguny przybrzeżne, w tym jeziora przymorskie i zalewy). W pobliżu terenów zmiany studium projektowane są również nowe formy ochrony przyrody, t. j. Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy „Dolina Rzeki Polnicy”, Zespół Przyrodniczo- Krajobrazowy „Unieskie Mokradła”, Zespół Przyrodniczo- Krajobrazowy „Jezioro Jamno”, Koszaliński Park Krajobrazowy, Użytek ekologiczny Mechowisko Ratajki, Zespół Przyrodniczo- Krajobrazowy „Dolina Rzeki Bielawy”, Trzęsawisko- proponowany użytek ekologiczny w Węgorzewie.

W Prognozie dokonano oceny przewidywanych oddziaływań na środowisko skutków uchwalenia zmiany studium:

• **Oddziaływanie na powierzchnię ziemi:**

Przewidywane przekształcenia powierzchni ziemi powstaną w związku z nowym zainwestowaniem w terenach „Sianów 3”, „Osieki”, „Karnieszewice” i polegać będą na:

- zmianie istniejącego użytkowania terenu- z występujących terenów rolnych na tereny zabudowane i utwardzone (za wyjątkiem części terenów już zainwestowanych w Osiekach i Karnieszewicach) ,
- przekształceniu wierzchnich warstw gruntu w wyniku prac ziemnych, budowlanych i instalacyjnych,
- likwidacji pokrywy glebowej wraz z roślinnością i fauną glebową,
- powstania odpadu w postaci gleby i ziemi wydobytej z wykopów

Ponadto przyszłe zagospodarowanie terenów „Ratajki II”, „Ratajki III”, „Sowno” i „Węgorzewo”, spowoduje usunięcie warstwy urodzajnej gleby wraz z roślinnością i fauną glebową, wyeksploatowanie naturalnych zasobów w postaci złoża kruszywa, a także większe oddziaływanie

wód opadowych i roztopowych w związku z kształtowaniem stromych ścian wyrobiska. W wyniku eksploatacji złoża wystąpią zmiany w ukształtowaniu terenów (zagłębienia, wały), zmiany w krajobrazie rolniczym, a także zmiany w strukturze warstw geologicznych w obrębie wyrobisk po ich rekultywacji.

• **Oddziaływanie na wody:**

Urządzenia fotowoltaiczne w terenie „Sianów 6” nie wpływają bezpośrednio na wody gruntowe i powierzchniowe. W odniesieniu do terenów przeznaczonych pod zabudowę („Osieki”, „Sianów 3”, „Karnieszewice”) najistotniejszą kwestią będzie odprowadzanie ścieków. W terenie „Osieki” występuje sieć kanalizacyjna, natomiast w terenach „Sianów 3” oraz „Karnieszewice” do czasu zrealizowania sieci kanalizacyjnej, ścieki będą odprowadzane do zbiorników bezodpływowych lub przydomowych oczyszczalni ścieków. Prawidłowo eksploatowane nie powodują negatywnego oddziaływania na środowisko, ale ich stan, funkcjonowanie oraz regularność opróżniania powinny być kontrolowane.

W odniesieniu do terenów udokumentowanych złóż kopalni, stwierdza się, że eksploatacja zawodnionego złoża Ratajki XII może mieć negatywne oddziaływanie na występujące w bezpośrednim sąsiedztwie użytki ekologiczne, siedliska 7230 i 91D0 oraz ciek Świernica. Eksploatacja złóż Ratajki X, Sowno, Węgorzewo Koszalińskie oraz Ratajki II nie powinny wpływać na poziom wód gruntowych w obrębie złoża oraz terenach sąsiednich, przy zakazie odpompowywania wody w celu obniżenia wody podziemnej w złożach.

• **Oddziaływanie na powietrze:**

Instalacje fotowoltaiczne nie emitują pyłów, gazów cieplarnianych i substancji szkodliwych do powietrza, natomiast wytwarzanie energii w takich instalacjach powoduje znaczącą redukcję emisji tych związków w wyniku ograniczenia spalania paliw konwencjonalnych. Ma to znaczenie zarówno w kwestii poprawy jakości powietrza, ale także co najważniejsze w kwestii zahamowania niekorzystnych zmian klimatu. W odniesieniu do planowanej zmiany przeznaczenia terenu i zmiany funkcji z rolniczej na funkcję zabudowy mieszkaniowo- usługowej, usług turystyki i rekreacji oraz obiektów produkcyjnych, składów i magazynów oraz usług, najistotniejszymi kwestiami w aspekcie oddziaływania na powietrze są:

- zwiększenie ilości przejeżdżających samochodów;
- powstanie nowych źródeł emisji ciepła, gazów i pyłów z ogrzewania budynków- natężenie oraz skład zanieczyszczeń zależeć będzie od spalane paliwa w piecu.

W odniesieniu do planowanej przyszłej działalności wydobywczej najistotniejszą z punktu widzenia oddziaływania na stan powietrza będzie emisja od samochodów ciężarowych wywożących urobek oraz maszyn pracujących na terenie kopalni. Emisja niezorganizowana gazów lub pyłów do powietrza ze żwirowni, związana jest ze spalaniem paliw w silnikach spalinowych podczas ruchu maszyn ciężkich oraz samochodów ciężarowych odbierających surowiec ze żwirowni. Najbardziej szkodliwymi substancjami, pochodzącymi ze spalania paliw jest tlenek węgla oraz tlenki azotu. Dla samochodów z zapłonem samoczynnym w typowych warunkach eksploatacji, emisja tlenku węgla na jednostkę paliwa jest znacznie mniejsza, niż dla samochodów z zapłonem iskrowym. Wyższa jest jednakże emisja dwutlenku siarki oraz tlenków azotu. Tlenek węgla emitowany jest w największych ilościach podczas prędkości pojazdu równej ok. 10 km/h. Zmniejszenie wielkości emisji substancji emitowanych do powietrza będzie możliwe poprzez ograniczenie pracy silników do niezbędnego minimum, a także wykorzystywanie w pełni sprawnych technicznie pojazdów i urządzeń, spełniających wymagania normowe i ustawowe w zakresie dopuszczalnej emisji substancji do powietrza. Nie bez znaczenia będzie również stosowanie paliw spełniających wymagania normowe. W celu redukcji pylenia niezbędne będzie okresowe zraszanie składów kruszywa oraz dróg wewnętrznych.

• **Oddziaływanie na krajobraz:**

Teren „Sianów 6” stanowi ogrodzony, obsadzony zielenią wysoką teren infrastruktury technicznej. Nie stwierdza się jego negatywnego oddziaływania na krajobraz. Urządzenia fotowoltaiczne zazwyczaj nie przekraczają 5 m n p. t. i będą niewidoczne dla osób przebywających poza terenem oczyszczalni.

Tereny przeznaczone pod nową zabudowę to tereny pól [MU], łąk i pastwisk z zadrzewieniami [UT], tereny rolne i przemysłowe [P-U], częściowo zabudowane lub otoczone istniejącą zabudową. Tereny nie zawierają takich elementów krajobrazu, który wymagałby ochrony. Teren „Osieki” położony jest w Obszarze Chronionego Krajobrazu Koszaliński Pas Nadmorski, ale jego

aktualne zagospodarowanie wymaga uporządkowania, stąd ustalono wskaźniki urbanistyczne. Nowe zainwestowanie terenów uporządkuje przestrzeń w zakresie występującej zabudowy oraz zagospodarowania działek. Krajobraz będzie kształtowany głównie przez występującą w danym terenie zabudowę- jej parametry, standard wykonania, przyjętą kolorystykę i detale architektoniczne, a także charakter i organizację przydomowej zieleni i przyrodę terenów otaczających. W zakresie terenu „Karnieszewice”, jako terenu obiektów produkcyjnych, składów i magazynów oraz usług ustalono w zmianie studium konieczność zastosowania zieleni izolacyjnej wzdłuż drogi, z której będzie realizowany główny wjazd na teren P-U. Zieleni izolacyjna pozwoli na ograniczenie lub eliminację wizualnej ekspozycji terenu przemysłowego z głównych dróg. Teren jest aktualnie otoczony lasami oraz istniejącą już na terenie zielenią izolacyjną w postaci nasadzeń szpalerowych, zatem jego widoczność- za wyjątkiem widoczności z drogi S6- jest znikoma.

Teren Ratajki II stanowi niewielki teren rolniczy, osłonięty lasem oraz szpalerem sosnowo-brzozowym od strony drogi dojazdowej do działki. Tereny pozostałe to tereny rolnicze, otwarte, o krajobrazie stanowiącym mozaikę pól uprawnych, lasów i zabudowy wiejskiej. Wprowadzenie funkcji wydobywczej spowoduje powierzchniowe przekształcenia obszarów w postaci powstania wyrobiska górniczego i zmiany ukształtowania terenu.

Oddziaływanie wizualne wyrobisk będzie różne, t. j.:

- w obszarze Ratajki II wyrobisko będzie praktycznie niewidoczne ze względu na przesłony krajobrazowe w postaci lasu i zadrzewień przydrożnych;
- teren kopalni w Węgorzewie stanowi kontynuację prowadzonej w tym terenie działalności wydobywczej, która występuje tam od wielu lat; teren stanowi aktualnie krajobraz bezpośrednio związany z odkrywkową działalnością wydobywczą;
- w terenie Ratajki III z uwagi na wyniesienie w stosunku do terenów sąsiednich ekspozycja będzie następowała w stopniu ograniczonym zarówno z terenów mieszkalnych wsi Ratajki jak i z drogi powiatowej przebiegającej przez tą miejscowość;
- teren „Sowno” wznosi się w kierunku wschodnim, na jego przedpolu widokowym z miejscowości Sowno występuje rozległe pole uprawne z zadrzewieniami śródpolnymi, natomiast wzdłuż drogi powiatowej występują liczne zadrzewienia przydrożne- występujące zadrzewienia oraz aktualne ukształtowanie terenu ograniczą wizualne oddziaływanie wyrobiska.

• **Oddziaływanie na klimat:**

Zwiększanie odnawialnych źródeł energii w bilansie produkcji energii ma bardzo pozytywne znaczenie w skali lokalnej. Powstanie instalacji fotowoltaicznej w terenie Sianów 6, należy ocenić pozytywnie.

Przewidywane nowe zainwestowanie terenów „Osieki”, „Sianów 3” i „Karnieszewice” może wpływać na klimat w skali lokalnej. Poprzez zwiększenie powierzchni utwardzonej oraz likwidację występującej aktualnie roślinności, zmianie ulegną warunki termiczne (wzrost temperatury) oraz wilgotnościowe (zamiast równomiernego rozłożenia wody opadowej na powierzchni nastąpi jej zbieranie lub/ oraz nastąpi ukierunkowanie jej odpływu. Nastąpi zwiększona emisja ciepła, gazów i pyłów do atmosfery w wyniku transportu i ogrzewania nowopowstałych obiektów. Istotna z punktu widzenia oddziaływania na klimat będzie ilość i wiek samochodów, technologia i okres ogrzewania budynków oraz wykorzystanie odnawialnych źródeł energii do zasilania obiektów w energię cieplną. W związku z eksploatacją kopalni nie będzie następować bezpośrednia emisja gazów cieplarnianych do atmosfery. Eksploatacja nie będzie związana z koniecznością zastosowania chłodzenia i nie będzie powodować powstawania wysokich temperatur. Planowane inwestycje nie przyczynią się do powstania źródeł emisji LZO [lotnych związków organicznych]. Pośrednia emisja tlenków azotu do atmosfery następować będzie w związku z procesem spalania paliwa w silnikach maszyn, sprzętu i pojazdów samochodowych. Emisje tlenków azotu z procesu spalania paliw w pojazdach nie mają charakteru emisji ciągłej. Zmniejszenie wielkości emisji substancji emitowanych do powietrza będzie możliwe poprzez ograniczenie pracy silników do niezbędnego minimum, a także wykorzystywanie w pełni sprawnych technicznie pojazdów i urządzeń, spełniających wymagania normowe i ustawowe w zakresie dopuszczalnej emisji substancji do powietrza. Sztuczne zbiorniki wodne, powstałe po eksploatacji kruszywa naturalnego, wpływają na mikroklimat danego obszaru łagodząc amplitudy temperatury powietrza.

- **Oddziaływanie na zasoby naturalne:**

Wykorzystanie urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii, które ograniczają zużycie energii elektrycznej produkowanej z zasobów naturalnych, ma jednoznacznie znaczenie pozytywne, gdyż przyczynia się do ograniczenia wykorzystania tych zasobów.

Na terenie opracowania- oprócz wód podziemnych- nie występują strategiczne zasoby naturalne. W aspekcie zasobów naturalnych oddziaływaniem pośrednim jest zapotrzebowanie na nie w procesach spalania (gaz, drewno, węgiel) i zużycia na potrzeby bytowe (gaz, woda, paliwa). Ewentualne wykorzystanie urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii, które ograniczają zużycie energii elektrycznej produkowanej z zasobów naturalnych takich jak drewno, gaz i węgiel, ma jednoznacznie znaczenie pozytywne, gdyż przyczynia się do ograniczenia wykorzystania tych zasobów.

Ponadto ewentualna realizacja zbiorników do retencjonowania wody opadowej także należy do rozwiązań pozytywnych pod względem ograniczenia korzystania z zasobów wód podziemnych. Nawet jeśli woda ze zbiornika nie będzie wykorzystywana do celów bytowych (np. do prania, splukiwania wc), to będzie z korzyścią dla środowiska wykorzystywana do celów porządkowych na zewnątrz oraz podlewania przydomowej zieleni.

Złoże kopaliny w postaci piasku jest nieodnawialnym zasobem naturalnym, którego wyeksploatowanie i przeznaczenie na inne cele (budownictwo mieszkaniowe, drogowe, itp.) oddziałuje całkowicie na dany zasób w konkretnym miejscu, w związku z czym istotne jest racjonalne wykorzystanie wydobytych pokładów piasku. W związku z eksploatacją inwestycji przewiduje się wykorzystanie jedynie paliw płynnych, którymi napędzany będzie pracujący sprzęt oraz środki transportowe. Możliwe będzie również ewentualne wykorzystywanie niewielkich ilości wody do zraszania składów kruszywa i dróg wewnętrznych.

- **Oddziaływanie na zwierzęta:**

Wykorzystanie terenu „Sianów 6” przez faunę nie jest intensywne a rozpoznany skład gatunkowy dość ubogi. Brak obecności zwierząt jest wynikiem obecnego użytkowania terenu, jego znacznych przekształceń, ogrodzenia, obecności ludzi, braku miejsc gdzie zwierzęta mogłyby się schronić oraz występujących czynników płaszących. Ponadto tereny sąsiednie są atrakcyjniejsze do żeru i lęgu (pobliski las, łąki, pola, ciek wodny). Realizacja instalacji fotowoltaicznej nie wpłynie negatywnie na wykorzystywanie tego terenu przez zwierzęta.

Podobnie wykorzystanie terenu „Sianów 3” przez faunę nie jest intensywne a rozpoznany skład gatunkowy dość ubogi. Brak obecności zwierząt jest wynikiem obecnego użytkowania terenu, jego znacznych przekształceń, obecności ludzi, braku miejsc gdzie zwierzęta mogłyby się schronić oraz występujących czynników płaszących. Ponadto tereny sąsiednie są atrakcyjniejsze do żeru i lęgu (pobliski las, łąki, pola, ciek wodny). Realizacja zabudowy mieszkaniowo- usługowej nie wpłynie negatywnie na wykorzystywanie tego terenu przez zwierzęta. W sytuacji konieczności wycięcia kilku drzew występujących w terenie, stosowna decyzja będzie regulować kwestie związane z terminem wykonania wycinki- zazwyczaj nakłada się obowiązek usunięcia drzewa w okresie pozalęgowym ptaków co pozwoli na wyprowadzenie lęgów na drzewach sąsiednich lasów.

Teren „Osieki”, choć tylko częściowo zabudowany, nie stanowi obszaru cennego dla zwierząt. Teren jest w okresie wiosna- jesień intensywnie użytkowany przez ludzi, co powoduje, że zwierzęta go omijają, wybierając tereny sąsiednie. Ponadto teren sąsiaduje z terenami, gdzie również występuje już zabudowa rekreacyjna oraz mieszkaniowa, co powoduje, że teren stanowi głównie miejsca żeru i odpoczynku dla ptaków. Najcenniejszym miejscem dla ptaków jest skupisko drzew wieloletnich, położone przy samej drodze powiatowej, które objęto ochroną ustaleniami zmiany studium. Ustalono zakaz likwidowania i niszczenia zadrzewień, które należy uwzględnić w projekcie zagospodarowania działki.

Teren „Karnieszewice” stanowi teren poprodukcyjny z niszczącą infrastrukturą, który jest predysponowany do przywrócenia pierwotnej funkcji przemysłowej. W obrębie terenu odnotowano pospolicie i licznie występujące gatunki zwierząt, które na etapie realizacji inwestycji zostaną przepłoszone. W sytuacji konieczności wycięcia drzew, stosowna decyzja będzie regulować kwestie związane z terminem wykonania wycinki- zazwyczaj nakłada się obowiązek usunięcia drzewa w okresie pozalęgowym ptaków co pozwoli na wyprowadzenie lęgów na drzewach sąsiednich lasów. Część terenu „Karnieszewice” położona jest w obrębie korytarza ekologicznego „Puszcza Koszalińska”. Nie prognozuje się, aby nowe zainwestowanie terenów wpływało znacząco na trasy wędrówkowe zwierząt. Tereny sąsiednich lasów są terenami mniej zainwestowanymi oraz

mniej użytkowanymi przez ludzi, a zatem stanowią dogodniejsze trasy przemieszczania się zwierząt.

Oddziaływanie terenów przeznaczonych na eksploatację kopalin na zwierzęta należy rozpatrywać dwuetapowo- a mianowicie oddziaływania na etapie eksploatacji, a następnie wykorzystanie przez zwierzęta zrehabilitowanego terenu. Oddziaływania na etapie eksploatacji zawsze wiążą się z oddziaływaniami negatywnymi lub neutralnymi. Oddziaływania negatywne to niszczenie siedlisk, żerowisk oraz osobników fauny glebowej. Neutralne związane są z przepłaszaniem zwierząt, które przenoszą się na tereny sąsiednie. Istotne są przemysłane działania związane z umożliwieniem oddalenia się zwierząt z terenu kopalni przed rozpoczęciem prac ziemnych, a także rozpoczęcie wydobywania w okresie pozalęgowym. W terenach objętych zmianą studium rozpoznany skład gatunkowy oraz liczebność odnotowanych zwierząt są dość ubogie. Niemniej jednak w analizowanych terenach wyłącza się z możliwości eksploatacji obszary nieużytków, skupisk drzew ponad 20-letnich oraz lasów. Są to tereny najcenniejsze dla występujących zwierząt, a zatem wprowadzono zapisy minimalizujące oddziaływania na siedliska odnotowanej i potencjalnej fauny. W odniesieniu do wykorzystania przez zwierzęta zrehabilitowanych terenów pokopalnianych należy stwierdzić, że rekultywacja terenów w kierunku wodnym lub leśnym powoduje powstanie nowych miejsc rozrodu i przebywania zwierząt. Są to oddziaływania pozytywne.

Tereny: „Ratajki II”, „Ratajki III” i „Węgorzewo” położone są w obrębie korytarza ekologicznego „Puszcza Koszalińska”- obszar korytarza pokrywa znaczące obszary gminy Sianów i gmin sąsiednich. Nie prognozuje się, aby nowe zainwestowanie terenów uniemożliwiało przemieszczanie się zwierząt. Możliwe są niewielkie modyfikacje tras wynikające z przeszkód terenowych w postaci wyrobisk, ale bez większych nakładów w długości tras i wysiłku dla zwierząt.

• **Oddziaływanie na rośliny:**

Ze względu na obecne znaczne przekształcenia terenu „Sianów 6” i zubożenie gatunkowe i powierzchniowe flory terenów opracowania, należy stwierdzić, że dopuszczone zainwestowanie nie spowoduje negatywnego oddziaływania na florę analizowanego terenu.

Teren „Sianów 3” w obrębie którego dopuszcza się zabudowę to tereny użytkowane jako tereny upraw rolnych. Teren wyjątkowo ubogi pod względem powierzchniowego udziału roślin, podlegający ciągłym przekształceniom. Wprowadzenie zabudowy terenu spowoduje wprowadzenie zieleni urządzonej, a zatem wieloletnia powierzchnia biologicznie czynna z udziałem różnych gatunków roślin będzie wyższa niż aktualnie.

W zmianie studium ustalono zakaz likwidowania i niszczenia zadrzewień, które należy uwzględnić w projekcie zagospodarowania działki. A zatem objęto ochroną najcenniejsze obszary występujące w terenie „Osieki”. W ustaleniach zmiany studium wprowadzono wysoki wskaźnik minimalnej powierzchni biologicznie czynnej, wynoszący 75 %. Choć skład gatunkowy ulegnie zapewne zmianie teren będzie pod wpływem terenów sąsiednich (łąk), a zatem w jego obszarze będą nadal występować stwierdzone gatunki roślin łąkowych.

Teren „Karnieszewice” jest aktualnie użytkowany jako teren upraw polowych oraz na większości terenu stanowi dawne przedsiębiorstwo ogrodnicze z zabudowaniami, zdewastowanymi szklarniami, utwardzeniami terenu. Skład gatunkowy jest typowy dla terenów ruderalnych. Ewentualne przekształcenia terenu i usunięcie roślinności nie spowodują znaczących negatywnych oddziaływań na środowisko. Najcenniejszym elementem przyrodniczym na tym terenie to występujące drzewa. W sytuacji konieczności ich wycięcia, stosowna decyzja będzie regulować kwestie związane z terminem wykonania wycinki oraz realizacji nasadzeń zastępczych stanowiących kompensację przyrodniczą.

Teren „Ratajki I” pozostawia się w aktualnym stanie. Stwierdza się brak oddziaływań lub oddziaływań pozytywne związane z dalszym ugorowaniem terenu i wykształcaniem się siedliska leśnego. Z uwagi na powierzchnię terenu, wysoki poziom wód gruntowych, utrudniony dojazd drogami leśnymi, nie przewiduje się wykorzystywania terenu na uprawy polowe, wymagające nawożenia i stosowania środków ochrony roślin.

Tereny w obrębie których dopuszcza się eksploatację złóż kopalin to tereny rolnicze- wykorzystywane jako tereny upraw polowych lub mający charakter polany śródleśnej. Ze względu na niski stopień cennej przyrodniczej flory tego obszaru, należy stwierdzić, że zmiana funkcji terenu i konsekwencje tej zmiany nie spowodują znaczących szkód w zakresie flory. Zgodnie z ustaleniami zmiany studium z możliwości eksploatacji złóż wyłącza się tereny lasów, nieużytków oraz skupisk zadrzewień w wieku ponad 20 lat.

• **Oddziaływanie na różnorodność biologiczną:**

Bioróżnorodność jest często stosowanym określeniem dla sumy gatunków lub ekosystemów analizowanych lub porównywanych obszarów. Dla zachowania i wzbogacania różnorodności biologicznej duże znaczenie ma zróżnicowanie siedlisk i oddziaływanie człowieka, w szczególności ochrona siedlisk słabo lub wcale nieprzekształconych (naturalnych). Kluczowe znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej mają: zadrzewienia śródpolne, oczka wodne i torfowiska, łąki, ekstensywnie użytkowane łąki i pastwiska. Na terenach leśnych kluczowe znaczenie dla utrzymania różnorodności biologicznej mają: spróchniałe drzewa i powalone pnie (martwe drewno), starodrzewy, torfowiska i polany śródleśne. W ramach ustaleń zmiany studium objęto ochroną część występującego drzewostanu i nieużytki. W obszarach zmiany studium brak jest cennych ekosystemów, które mają znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej i których zachowanie byłoby priorytetem względem planowanego przeznaczenia terenów, niemniej jednak uwzględnia się pośrednie oddziaływanie eksploatacji złóż na tereny sąsiednie, w tym na obszary Natura 2000. Eksploatacja kruszyw w efekcie której w wyniku rekultywacji wodnej lub leśnej powstają nowe siedliska cenne przyrodniczo ma pozytywne oddziaływanie na środowisko. Tereny takie mają zdecydowanie większą wartość przyrodniczą niż tereny rolnicze. Należy jednak mieć na uwadze, że eksploatacja kruszyw odbywa się w okresie wielu lat, a jej oddziaływanie do czasu rekultywacji mogą mieć dewastujące skutki dla terenów sąsiednich. Z uwagi na opinię hydrogeologiczną dotyczącą możliwego oddziaływania na siedliska przyrodnicze położone w obszarze Natura 2000 Dolina Bielawy, wyłączone z możliwości eksploatacji złoża Ratajki XII. Ponadto ustalono zakaz odpompowywania wody ze złóż, co znacząco ograniczy wpływ eksploatacji na warunki gruntowo- wodne terenów kopalni oraz terenów sąsiednich. Zastosowane działania minimalizujące przyczynią się do znaczącego ograniczenia oddziaływania na różnorodność biologiczną terenów objętych zmianą studium oraz terenów sąsiednich

• **Oddziaływanie na obszarowe formy ochrony przyrody, w tym obszary Natura 2000:**

W prognozie dokonano analizy prognozowanego oddziaływania na istniejące i proponowane obszarowe formy ochrony przyrody oraz siedliska przyrodnicze. Oceniono także oddziaływanie na zwierzęta i rośliny, przy czym odnotowane gatunki objęte ochroną nie są liczne, a ich występowanie jest powszechne. Podsumowując wykonaną analizę oddziaływania, przedstawioną w pkt 11.1.10. nie stwierdzono negatywnych oddziaływań na stan oraz funkcjonowanie analizowanych terenów i siedlisk, za wyjątkiem możliwego negatywnego oddziaływania eksploatacji złoża kopaliny Ratajki XII na siedliska 7230 i 91D0, dla ochrony których m. in. skorygowano granice obszaru Natura 2000 Dolina Bielawy PLH320053. Pierwotnie zakładano eksploatację złoża kopaliny Ratajki XII, ale z uwagi na wysoki poziom wód gruntowych, otaczające tereny cenne przyrodniczo oraz opinię hydrogeologiczną, która wskazuje, że „wykonanie wyrobiska w złożu „Ratajki XII” może zaburzyć stosunki wodne w jego otoczeniu w tym na chronionych użytkach ekologicznych, siedliskach nr 7230 i 91D0 oraz w cieku Świrnica”, postanowiono pozostawić teren w użytkowaniu dotychczasowym. W opinii hydrogeologicznej wskazano metody minimalizujące wpływ eksploatacji złoża na siedliska przyrodnicze i użytek ekologiczny, ale art. 33 ust. 1 ustawy o ochronie przyrody wprost stanowi:

Art. 33. 1. *Zabrania się, z zastrzeżeniem art. 34, podejmowania działań mogących, osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności:*

- 1) *pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000 lub*
- 2) *wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, lub*
- 3) *pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.*

• **Oddziaływanie na zabytki:**

W terenach „Sianów 6”, „Sianów 3”, „Ratajki I”, „Ratajki II”, „Węgorzewo” nie występują obiekty i obszary zabytkowe ani wymagające ochrony, w związku z czym oddziaływanie na te elementy nie występuje. Na terenach „Osieki”, „Karnieszewice”, „Ratajki III” i „Sowno” występują stanowiska archeologiczne, dla których wyznaczono strefy ograniczonej ochrony konserwatorskiej WIII. W obrębie strefy przed rozpoczęciem prac ziemnych obowiązuje współdziałanie z właściwym organem ochrony zabytków.

- **Oddziaływanie na dobra materialne:**

Z uwagi na charakter inwestycji nie prognozuje się oddziaływań ustaleń zmiany studium w terenie „Sianów 6” na dobra materialne. Natomiast uchwalenie zmiany studium a następnie planu miejscowego dla terenów „Sianów 3”, „Osieki” i „Karnieszewice” wpłynie na zmianę przeznaczenia terenów rolnych na działki budowlane, które następnie zostaną zabudowane i wykorzystane dla celów mieszkaniowych, usługowych i produkcyjnych. Do części nowych działek powstaną drogi dojazdowe oraz niezbędna infrastruktura techniczna. Nastąpi zmiana struktury wykorzystania terenów, ich zurbanizowanie i wzrost wartości gruntów. Ponadto sprzedaż działek i wzrost populacji gminy Sianów wpłynie korzystnie na budżet gminy w związku ze wzrostem wartości nieruchomości i ustaloną w projekcie planu stawką procentową, a także ze względów podatkowych.

Kopalina wydobyta ze złóż w terenach „Ratajki II”, „Ratajki III”, „Sowno” i „Węgorzewo” stanowić będzie materiał budowlany. Eksploatacja złóża stanowić będzie przedsięwzięcie przynoszące dochód właścicielowi kopalni oraz osobom pracującym przy wydobyciu urobku. Zmiana klasyfikacji terenu z terenu rolniczego na teren działalności gospodarczej wpłynie także na zwiększenie wymiaru podatku do budżetu Gminy Sianów.

- **Oddziaływanie związane z powstawaniem odpadów:**

W związku z przyszłym zagospodarowaniem terenu „Sianów 6” powstawać będą odpady budowlane związane głównie z etapem budowy nowego zainwestowania tj. odpady opakowaniowe z tektury, tworzyw sztucznych, szkła, tekstyliów, wielomateriałowe, drewna i metali, tworzywa sztuczne, żelazo i stal, kable, styropian, papier i tektura, zmieszane odpady komunalne. Na etapie eksploatacji ilości odpadów będą minimalne i zauważalne będą jedynie w momencie wymiany uszkodzonego elementu inwestycji. Na etapie likwidacji przedsięwzięcia powstaną odpady w postaci zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych, okablowania, stacji transformatorowych i metalowych elementów stelaży.

W związku z przyszłym zagospodarowaniem terenów „Sianów 3”, „Osieki” i „Karnieszewice” powstawać będą odpady budowlane związane z etapem budowy nowego zainwestowania, a następnie głównie odpady komunalne. W Polsce obserwuje się wzrost masy wytworzonych odpadów komunalnych przez jednego mieszkańca- zgodnie z danymi GUS w województwie zachodniopomorskim w kolejnych latach ich wytworzona ilość kształtowała się następująco: 2015 r. – 336,6 kg, 2016 r. - 354,7 kg, 2017 r. – 374,2 kg, 2018 r.- 377 kg. Należy założyć, że w terenie „Karnieszewice” dodatkowo powstawać będą odpady z prowadzonej działalności, w tym poprodukcyjne. Intensywność wzrostu masy odpadów będzie uzależniona od intensywności powstawania zabudowy i charakteru prowadzonej działalności. Gospodarka odpadami prowadzona zgodnie z obowiązującymi przepisami, szczególnie segregowanie odpadów, ich recykling i odzysk, ogranicza ich oddziaływanie na środowisko.

W wyniku prac przygotowujących złóża do eksploatacji, jak i samego wydobycia kopaliny, nie będą powstawać odpady. Przewiduje się jednak, że możliwe będzie powstawanie opadów o kodzie 20 03 01 – Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne. Ilość będzie zależeć od ilości pracowników pracujących na terenie kopalni. Odpady te będą zapewne magazynowane w workach/pojemnikach, każdorazowo wywożone poza teren wyrobiska i przekazywane uprawnionym odbiorcom do zagospodarowania.

Powstawanie odpadów zawsze oddziałuje na środowisko poprzez sam fakt powstania substancji, która jest zbędna i wymagane jest podjęcie szeregu czynności związanych z unieszkodliwieniem jej działania. Należy jednak uwzględnić, że gospodarka odpadami prowadzona zgodnie z obowiązującymi przepisami ogranicza ich oddziaływanie na środowisko.

- **Oddziaływanie na ludzi**

Teren „Sianów 6” stanowi teren infrastruktury technicznej, ogrodzony, przesłonięty zielenią wysoką i zamknięty, oddalony od terenów mieszkalnych. Stwierdza się brak oddziaływań.

Oddziaływanie wykorzystania terenów „Sianów 3” i „Osieki” na ludzi wiązać się będzie głównie z emisją hałasu komunikacyjnego, zanieczyszczeń komunikacyjnych, emisją gazów i pyłów pochodzących z ogrzewania- są to typowe uciążliwości związane z terenami przeznaczonymi pod zabudowę mieszkaniową i usługową. W sytuacji wykorzystywania terenu w sposób prawidłowy, zgodny z przepisami prawa i normami zachowania społecznego użytkowanie terenów nie powinno prowadzić do uciążliwości powodujących zagrożenie zdrowia, życia lub zakłócające normalne funkcjonowanie i odpoczynek.

Teren „Karnieszewice” położony jest przy drodze krajowej nr 6, osłonięty gęstym drzewostanem. Najbliżej położona zabudowa mieszkalna występuje w odległości ok. 65 m w ramach zabudowań Nadleśnictwa Karnieszewice, położonego na południe terenu objętego zmianą studium, oddzielonego drzewostanem. Pozostała zabudowa mieszkalna zlokalizowana jest w odległości większej niż 300 m. W zależności od intensywności i sposobu wykorzystania terenu możliwe są oddziaływania w zakresie emisji hałasu – produkcyjnego i komunikacyjnego oraz emisji do powietrza. Z uwagi na bezpieczeństwo ludzi wprowadzono bezwzględny zakaz składowania i przetwarzania odpadów. Dopuszcza się jedynie tymczasowe przechowywanie odpadów powstających w wyniku prowadzonej na danym terenie działalności i sukcesywnie odbieranych przez uprawnione podmioty.

Oddziaływanie działalności wydobywczej w terenach „Ratajki II”, „Ratajki III”, „Sowno” i „Węgorzewo” na ludzi wiązać się będzie głównie z emisją hałasu i zanieczyszczeń komunikacyjnych, pochodzących z samochodów wywożących urobek i maszyn pracujących przy eksploatacji złoża piasku. Inwestycje te mogą budzić sprzeciw lokalnej społeczności, szczególnie przy dużym udziale powierzchniowym terenów kopalni w sąsiedztwie oraz intensywnej eksploatacji złóż. Na dalszych etapach proceduralnych, kiedy znane będą dokładne dane dotyczące przyszłej eksploatacji, konieczne jest wykonanie analizy emisji zanieczyszczeń i hałasu, które wykluczą przekroczenie dopuszczalnych norm oddziaływania na ludzi. Ponadto należy zaplanować trasy przejazdu w sposób ograniczający uciążliwości wynikające z wywozu urobku.

• **Oddziaływania skumulowane:**

Zainwestowanie dopuszczone w obszarze opracowania będzie lub może kumulować oddziaływania w zakresie:

- emisji hałasu powodowanego przez istniejące i nowe źródła hałasu;
- emisji ciepła, gazów i pyłów do powietrza w związku z nową zabudową, maszynami i samochodami użytkującymi tereny zmiany studium i tereny sąsiednie;
- krajobrazu w związku z powstawaniem nowych elementów zainwestowania i zabudowy oraz terenów odkrywkowej eksploatacji złóż;
- gospodarki odpadami i gospodarki wodno-ściekowej- w związku z rozwojem zabudowy powstawać będzie większa ilość odpadów, zwiększy się pobór wody oraz ilość odprowadzanych ścieków;

Podsumowując kumulować się będą oddziaływania związane z powstaniem nowej zabudowy oraz wyznaczeniem nowych terenów przeznaczonych na cele eksploatacji złóż kruszyw naturalnych. Istotną kwestią jest kumulacja oddziaływań związanych z planowaną eksploatacją kopalni kruszyw naturalnych. Na terenie obrębu Węgorzewo oraz obrębu Ratajki aktualnie odbywa się już działalność związana z wydobywaniem kopaliny. Złóża są na różnym etapie eksploatacji, część jest już wyeksploatowana i zrehabilitowana. Aby złoża objęte niniejszą zmianą studium mogły być eksploatowane konieczna jest zmiana obowiązujących planów miejscowych oraz uzyskanie niezbędnych decyzji i pozwoleń. Perspektywa czasowa rozpoczęcia eksploatacji nie jest znana, ale należy założyć, że będzie możliwa za kilka lat. Działalność wydobywania kopaliny ze złoża metodą odkrywkową w obszarach PG, objętych zmianą studium, wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Działalność wydobywcza wiąże się z emisją hałasu oraz zanieczyszczeń do powietrza, a zatem na etapie raportów o oddziaływaniu na środowisko należy wykonać szczegółową analizę wielkości tych emisji również w zakresie oddziaływań skumulowanych z innymi istniejącymi w danym momencie przedsięwzięciami. Ponadto wywóz urobku wiąże się ze wzmożonym użytkowaniem dróg przebiegających przez tereny zamieszkałe. Możliwość użytkowania dróg musi zostać uzgodniona w zarządcą drogi, a parametry dróg dostosowane do wymogów transportu ponadgabarytowego.

Wnioski: Nie prognozuje się znaczących negatywnych oddziaływań dopuszczonego nowego przeznaczenia terenów na środowisko. Na etapie projektowania przeanalizowano i uwzględniono występujące uwarunkowania przyrodnicze i ograniczenia dla przewidywanego zainwestowania i prowadzonej działalności. Wprowadzono działania i zapisy minimalizujące negatywne oddziaływania na środowisko.

Przeznaczenie terenów koresponduje z celami zawartymi w lokalnych i regionalnych dokumentach planistycznych i strategicznych.

2. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest **prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy i Miasta Sianów dla obszarów położonych w obrębach ewidencyjnych Sowno, Ratajki, Węgorzewo Koszalińskie, Osieki, Karnieszewice, nr 3 miasto Sianów oraz nr 6 miasto Sianów.**

Prognoza została wykonana w związku z obowiązkiem wynikającym z art. 46 ust. 1 pkt 1) oraz ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1029 z późn. zm.) który wskazuje projekt studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy oraz jego zmianę, jako dokument wymagający przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, a tym samym – zgodnie z art. 3 pkt 14) lit. b) ww. ustawy, do sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko.

Zgodnie z art. 53 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, organ opracowujący w/w projekt dokumentu planistycznego, uzgadnia z właściwymi organami zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko. W ramach prowadzonej procedury sporządzania zmiany studium oraz strategicznej oceny oddziaływania na środowisko **uzyskano uzgodnienie zakresu prognozy od Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Koszalinie (pismo z dnia 20.04.2020 r., znak: PS.ZNS.400.4.2020.1, pismo z dnia 07.12.2020 r., znak: ZNS.9022.2.12.2020) oraz Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie (pismo z dnia 21.04.2020 r., znak: WOPN-OS.411.27.2020.AM, pismo z dnia 30.12.2020 r., znak: WOPN-OS.411.27.2020.MP)** - pisma stanowią odpowiednio załączniki nr od 2 do nr 5 do niniejszej prognozy.

3. INFORMACJA O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTU ZMIANY STUDIUM ORAZ JEGO POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI

3.1.Zawartość i główne cele projektu zmiany studium

Uchwałą Nr XIV/99/2019 Rady Miejskiej w Sianowie z dnia 24 września 2019 r. przystąpiono do sporządzenia zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy i Miasta Sianów dla obszarów położonych w obrębach ewidencyjnych Sowno, Ratajki, Węgorzewo Koszalińskie, Osieki, Karnieszewice, nr 3 miasto Sianów oraz nr 6 miasto Sianów. Następnie Uchwałą Nr XXIV/181/2020 Rady Miejskiej w Sianowie z dnia 24 września 2020 r. zmieniono wcześniejszą uchwałę poprzez powiększenie obszaru objętego zmianą studium w obrębie Karnieszewice.

Zgodnie z opracowanym projektem zmiany studium wprowadzono następujące ustalenia dla terenów objętych opracowaniem:

A. Teren „Sowno”

W związku z udokumentowanym złożem kopaliny „Sowno” w obszarze zmiany studium wyznaczono teren PG – powierzchniowej eksploatacji złoża. Teren aktualnie stanowi teren rolny, w większości wykorzystywany na uprawy rolnicze. Z możliwości eksploatacji złóż wyłącza się tereny nieużytków oraz skupisk zadrzewień w wieku ponad 20 lat. Ponadto ustalono zakaz odpompowywania wody w celu obniżenia zwierciadła wody podziemnej w złożu.

B. Teren „Ratajki” (Ratajki I, Ratajki II, Ratajki III)

W związku z udokumentowanymi złożami kopaliny „Ratajki X” oraz „Ratajki XI” w obszarze zmiany studium wyznaczono tereny PG – powierzchniowej eksploatacji złoża. Uwzględniając uwarunkowania środowiskowe występujące w obrębie obszarów zmiany

studium w Ratajkach (m.in. obszary cenne przyrodniczo, w tym obszar Natura 2000 Dolina Bielawy PLH320053, bliskość terenów zabudowy mieszkaniowej oraz terenów przeznaczonych pod zabudowę, wielkość obszarów udokumentowanych złóż oraz aktualną działalność wydobywczą w miejscowości Ratajki, zalesienia, poziom wód gruntowych) część złoża Ratajki X oraz całość złoża Ratajki XII pozostawiono w aktualnym użytkowaniu terenów rolnych i lasów, zgodnie z ich klasyfikacją w ewidencji gruntów.

Z możliwości eksploatacji złóż wyłącza się tereny skupisk zadrzewień w wieku ponad 20 lat. Ponadto ustalono zakaz odpompowywania wody w celu obniżenia zwierciadła wody podziemnej w złożach.

C. Teren „Węgorzewo Koszalińskie”

W zmianie studium wyznacza się dwa nowe tereny PG - powierzchniowej eksploatacji złoża, położone w obrębie działek nr 30 i 32 obręb Węgorzewo Koszalińskie, w których udokumentowano zasoby dodatkowe złoża „Węgorzewo Koszalińskie V”. Złoże Węgorzewo Koszalińskie V w obrębie działki nr 31 zostało wyeksploatowane i jest rekultywowane, a eksploatacja udokumentowanych złóż w obszarze działek objętych zmianą studium będzie stanowić kontynuację prowadzonej wcześniej działalności wydobywczej. Ustalono zakaz odpompowywania wody w celu obniżenia zwierciadła wody podziemnej w złożu.

D. Teren „Osieki”

Teren atrakcyjnie położony w pobliżu Jeziora Jamno i Morza Bałtyckiego. Wyznaczono teren UT z przeznaczeniem na usługi turystyki i rekreacji. Teren jest dobrze skomunikowany, wyposażony częściowo w infrastrukturę techniczną (sieć elektryczna, sieć kanalizacyjna, telekomunikacja). W obowiązującym studium teren przeznaczony na zabudowę wielofunkcyjną z przewagą funkcji mieszkaniowej oraz zabudowę usługową w tym usługi turystyczne, sportowe i rekreacyjne. W niniejszej zmianie studium ujednocza się funkcje terenu uwzględniając istniejący układ komunikacyjny i dokonane podziały geodezyjne.

Teren położony w Obszarze Chronionego Krajobrazu „Koszaliński Pas Nadmorski”.

W obszarze zmiany studium (2022 r.), przeznaczonym na teren usług turystyki i rekreacji UT ustala się:

- zakaz likwidowania i niszczenia zadrzewień, które należy uwzględnić w projekcie zagospodarowania działki;
- wykorzystanie i zagospodarowanie terenów musi uwzględniać położenie terenu w Obszarze Chronionego Krajobrazu „Koszaliński Pas Nadmorski” oraz obowiązujące w tym terenie zakazy i zasady ochrony środowiska;
- wysokość nowej zabudowy do 7,0 m n p.t., maksymalnie 2 kondygnacje,
- kształtowanie nowej zabudowy w nawiązaniu do lokalnej tradycji budowlanej, dachy budynków spadziste o kącie nachylenia od 30° do 45°;
- wskaźnik powierzchni zabudowy- maksymalnie 10% powierzchni działki;
- minimalna powierzchnia biologicznie czynna- 75% powierzchni działki;
- zakaz podpiwniczania budynków.

W związku z położeniem części obrębu Osieki w 3 km strefie ochronnej kompleksu wojskowego K-4613 Łazy, zlokalizowanego na terenie gminy Mielno, znajdującego się po pozycją nr 587 w załączniku do decyzji Nr 38/MON Ministra Obrony Narodowej z dnia 13 marca 2019 r. w sprawie ustalenia terenów zamkniętych w resorcie obrony narodowej, w projekcie zmiany studium uwzględniono zasięg przestrzenny oraz ustalenia dla tej strefy.

E. Teren „Karnieszewice”

Obszar objęty zmianą studium przeznacza się na tereny obiektów produkcyjnych, składów i magazynów oraz usług (P-U) z zakazem składowania i przetwarzania odpadów. Dopuszcza się jedynie tymczasowe przechowywanie odpadów powstających w wyniku prowadzonej na danym terenie działalności i sukcesywnie odbieranych przez uprawnione podmioty. Teren P-U stanowi tereny dawnego przedsiębiorstwa ogrodniczego, aktualnie

niewykorzystywanego, z niszczącymi obiektami budowlanymi z przyległymi terenami rolnymi. Tereny w obowiązującym studium przeznaczone są na funkcję rolniczą, rolniczej zabudowy produkcyjno- magazynowej oraz na niewielkim fragmencie zabudowy wielofunkcyjnej z przewagą funkcji mieszkaniowej. Teren jest bardzo dobrze skomunikowany i wyposażony w infrastrukturę techniczną. Z uwagi na wyniki bilansu terenów przeznaczonych pod zabudowę na terenie gminy Sianów, część terenu wyłącza się z możliwości zabudowy, dopuszczając realizację placów, składów, terenów komunikacyjnych (parkingi) oraz infrastrukturę techniczną związaną z funkcją terenu.

F. Teren „Sianów obr. 3”

Wyznaczenie terenu MU z przeznaczeniem podstawowym - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna z usługami nieuciążliwymi jako uzupełnienie przyległego kompleksu osiedla mieszkaniowego. Teren rolniczy użytkowany aktualnie na cele upraw polowych. Teren położony w obrębie miasta, bardzo dobrze skomunikowany, położony pomiędzy terenami o występującej już zabudowie mieszkalnej i usługowej, z możliwością zapewnienia niezbędnych mediów. Teren wpisuje się w określone w studium kierunki lokalizacji mieszkaniowego ruchu budowlanego powiązanego z usługami nieuciążliwymi w kierunku wschodnim wzdłuż ulicy Łużyckiej w kierunku Karnieszewic.

G. Teren „Sianów obr. 6”

Na terenie oczyszczalni ścieków dopuszczono lokalizowanie urządzeń fotowoltaicznych jako uzupełnienie istniejącej funkcji terenu. Wprowadza się zakaz zabudowy na wskazanym na załączniku graficznym obszarze szczególnego zagrożenia powodzią (1% i 10%).

Oprócz wprowadzenia zmian szczegółowych dla obszarów położonych w wymienionych powyżej obrębach ewidencyjnych, dokonano zmiany zapisów w zakresie gospodarki wodno-ściekowej, dotyczących dopuszczenia rozwiązań indywidualnych. Dokonano także korekty zasięgu występowania dwóch obszarów udokumentowanych złóż kopaliny w obrębie Węgorzewo Koszalińskie i Ratajki.

Uwzględniając tereny objęte niniejszą zmianą studium dokonano aktualizacji powierzchni terenów przeznaczonych na różne funkcje. W zmianie studium przeznacza się jedynie ok. 4 ha terenów pod nową zabudowę mieszkaniowo- usługową MU w obrębie Sianów 3 w terenie o wykształconej strukturze funkcjonalno- przestrzennej. Dokonano aktualizacji bilansu terenów przeznaczonych pod zabudowę, uwzględniając przyjętą metodykę jej wykonania w zmianie studium przyjętej Uchwałą Nr LVII/380/2018 Rady Miejskiej w Sianowie z dnia 27.08.2018 r. Z uwagi na wyniki bilansu nie wyznacza się nowych terenów dla realizacji zabudowy usług ponadpodstawowych, zabudowy produkcyjnej, magazynów i składów ograniczając funkcje terenów przeznaczonych w zmianie studium pod zabudowę do terenów wyznaczonych w studium obowiązującym.

W studium naniesiono, wskazane przez Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, strefy W III ograniczonej ochrony konserwatorskiej stanowisk archeologicznych.

Niniejsza prognoza analizuje oddziaływania przedmiotowego projektu planu miejscowego na środowisko.

3.2. Powiązania projektu zmiany studium z innymi dokumentami

1) Plan zagospodarowania przestrzennego województwa zachodniopomorskiego- „PZPWZ” [załącznik nr 1 do uchwały Nr XVII/214/20 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 24 czerwca 2020 r.]

Przeznaczenie terenów objętych zmianą studium jest zgodne z ustaleniami PZPWZ w zakresie:

Celu II. Ochrona i kształtowanie środowiska przyrodniczego, gdzie wskazana jest m.in. ochrona udokumentowanych złóż kopalin niezagospodarowanych, służąca ich przyszłej eksploatacji. Należy podkreślić, że w studium naniesiono udokumentowane złoża kopalin, przy czym do eksploatacji dopuszczono jedynie ich część, pozostawiając znaczące obszary bez możliwości aktualnego wydobycia w związku z występującymi uwarunkowaniami środowiskowo-społecznymi.

Celu III. Rozwój potencjału ludnościowego - w zmianie studium przewiduje się uzupełnienie terenów mieszkaniowo- usługowych poprzez wyznaczenie nowego terenu MU w obrębie miasta Sianowa.

Celu IV. Przekształcenia sieci osadniczej (rewitalizację obszarów wiejskich wsi i wsparcie pozarolniczych funkcji wsi) oraz **Celu VII. Wzrost i rozwój gospodarczy** (przekształcenie terenów przemysłowych w strefy wielofunkcyjne z możliwością zachowania działalności gospodarczej), poprzez przekształcenie terenów dawnego przedsiębiorstwa ogrodniczego w Karnieszewicach-nieużytkowanego, z niszczącymi obiektami- bardzo dobrze skomunikowanego i z dużym potencjałem rozwojowym, z terenów rolniczej zabudowy produkcyjno- magazynowej na podobną funkcję tylko pozarolniczą, tj. tereny obiektów produkcyjnych, składów i magazynów oraz usług.

Celu V. Ochrona dziedzictwa i krajobrazu kulturowego oraz **Celu VII. Wzrost i rozwój gospodarczy** (wspieranie wzrostu gospodarczego poprzez rozwój turystycznego potencjału endogenicznego województwa) poprzez przeznaczenie w Osiekach obszaru położonego nad Jeziorem Jamno, na teren usług turystyki i rekreacji z ustaleniem kształtowania nowej zabudowy w nawiązaniu do lokalnej tradycji budowlanej.

Celu IX. Rozbudowa infrastruktury technicznej, poprawa gospodarki wodno- ściekowej, rozwój energetyki wykorzystującej odnawialne źródła energii i zwiększenie dostępności cyfrowej poprzez wyznaczenie terenu oczyszczalni ścieków w Sianowie jako terenu potencjalnej lokalizacji urządzeń fotowoltaicznych.

Miasto i gmina Sianów chcą wykorzystać korzystny dla gminy przebieg drogi S6, chcą się rozwijać i stwarzać ofertę mieszkaniową oraz inwestycyjną dla przyszłych mieszkańców i przedsiębiorstw z zewnątrz, co wpłynie korzystnie na dochody gminy oraz demografię.

2) Strategia Rozwoju Województwa Zachodniopomorskiego do roku 2030 [przyjęta Uchwałą Nr VIII/100/19 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 28 czerwca 2019 r.]

Uwzględniając zgodność ustaleń projektu zmiany studium z PZPWZ stwierdza się zgodność jego ustaleń ze Strategią Rozwoju Województwa Zachodniopomorskiego. W „Strategii...” wskazano, że: *Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Zachodniopomorskiego jest przestrzennym zapisem wyborów zdefiniowanych w Strategii- zawiera wskazania dla działań, których realizacja jest wypełnieniem zadań określonych przez Strategię oraz instrumentem koordynacji polityki przestrzennej w regionie. Rozstrzygnięcia i zapisy Strategii Rozwoju Województwa i Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa pozostają spójne.*”

4. INFORMACJA O METODACH ZASTOSOWANYCH PRZY SPORZĄDZENIU PROGNOZY

Prognoza o oddziaływaniu na środowisko ustaleń przedmiotowej zmiany studium została wykonana w oparciu o:

- 1) Wizję w terenie celem dokonania analizy faktycznego wykorzystania obszaru opracowania;
- 2) Wyniki badań terenowych, inwentaryzacji i waloryzacji przyrodniczej obszaru zmiany studium (04.2020 r., 06.2020 r., 10.2021 r., 08.2022);
- 3) Analizę wykonanych dokumentacji geologicznych złóż kopalin;
- 4) Analizę zleconych opinii hydrogeologicznych w zakresie oddziaływania eksploatacji złóż na wody gruntowe i obszary chronione;
- 5) Analizę kartograficzną terenu (analiza m.in. map topograficznych, ewidencyjnych, hydrologicznej, przyrodniczych, ortofotomapy, itd.) celem rozpoznania prawnych i środowiskowych uwarunkowań występujących w terenie opracowania;

- 6) Analizę opracowań przyrodniczych i planistycznych właściwych dla obszaru opracowania tj.: programy ochrony środowiska, strategie, plany zagospodarowania przestrzennego, prognozy oddziaływania na środowisko, itp.
- 7) Analizę danych statystycznych oraz wyników pomiarów i badań, publikowanych m. in. przez WIOŚ.
- 8) Wnioski z przeprowadzonej wizji terenowej, o której mowa w pkt 1) i analizy dokumentów oraz danych, o których mowa w pkt 2) - 8).

5. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW UCHWALENIA ZMIANY STUDIUM ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA

W odniesieniu do analizy skutków uchwalenia zmiany studium i oddziaływania dopuszczonych przedsięwzięć na środowisko, należy je weryfikować w oparciu o wydane decyzje i pozwolenia oraz przepisy prawa, dotyczące danej działalności. Przedsięwzięcia dopuszczone ustaleniami zmiany studium są przedsięwzięciami dobrze rozpoznanymi w zakresie możliwych oddziaływań, zatem odpowiednie zasady dotyczące poszczególnych etapów realizacji, eksploatacji i zakończenia inwestycji będą regulować stosowne decyzje administracyjne, w tym decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji danego przedsięwzięcia.

6. INFORMACJA O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Ze względu na charakter planowanego zagospodarowania terenów objętych projektem zmiany studium, ich zasięg przestrzenny oraz oddziaływania, a także ze względu na oddalenie od granicy państwa- uwzględniając w tym zasięg wód terytorialnych Polski na Morzu Bałtyckim- wskazuje się, że nie wystąpią oddziaływania transgraniczne na środowisko.

7. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNE ZMIANY TEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU UCHWALENIA ZMIANY STUDIUM

7.1. Charakterystyka i ocena stanu środowiska przyrodniczego

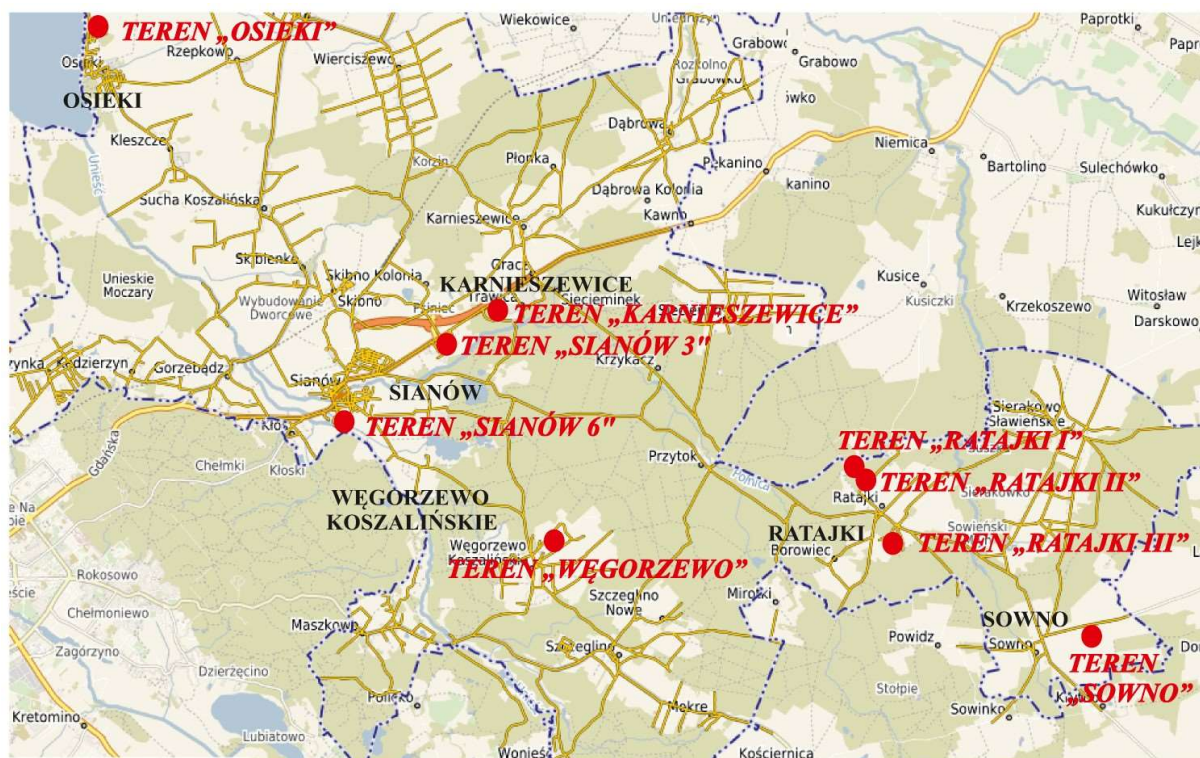
7.1.1. Położenie i zagospodarowanie terenów

Uchwałą w sprawie zmiany studium objęte zostały następujące tereny położone na terenie gminy i miasta Sianów:

- a) **Teren „Sowno”** - teren rolniczy o pow. 71,81 ha, położony w obrębie Sowno;
- b) **Teren „Ratajki I”** - teren rolniczy- odłóg- o pow. 4,0599 ha położony w obrębie Ratajki;
- c) **Teren „Ratajki II”** - teren rolniczy – odłóg- o pow. 3,6699 ha, położony w obrębie Ratajki;
- d) **Teren „Ratajki III”** - teren rolniczy z kompleksem leśnym o pow. 26,76 ha, położony w obrębie Ratajki;
- e) **Teren „Węgorzewo”** – teren rolniczy o pow. 3,45 ha (dwie działki) położony w obrębie Węgorzewo Koszalińskie;
- f) **Teren „Osieki”** – teren rolniczy, łąki, częściowo zabudowany domkami letniskowymi- o pow. **3,1045 ha** położony w obrębie Osieki;
- g) **Teren „Karnieszewice”**- teren rolniczy o pow. 38,4148 ha położony w obrębie Karnieszewice;
- h) **Teren „Sianów 3”** – teren rolniczy o pow. ok. 4 ha, położony w obrębie nr 3 m. Sianów;
- i) **Teren „Sianów 6”** - teren oczyszczalni ścieków o pow. 2,2801 ha położony w obrębie nr 6 m. Sianów;

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO USTALEŃ ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY I MIASTA SIANÓW DLA OBSZARÓW POŁOŻONYCH W OBRĘBACH EWIDENCYJNYCH SOWNO, RATAJKI, WĘGORZEWO KOSZALIŃSKIE, OSIEKI, KARNIESZEWICE, NR 3 MIASTO SIANÓW ORAZ NR 6 MIASTO SIANÓW

Mapa nr 1: Orientacyjne położenie terenów objętych sporządzeniem zmiany studium [opracowanie własne; mapa podkładowa z geoportal.gov.pl]

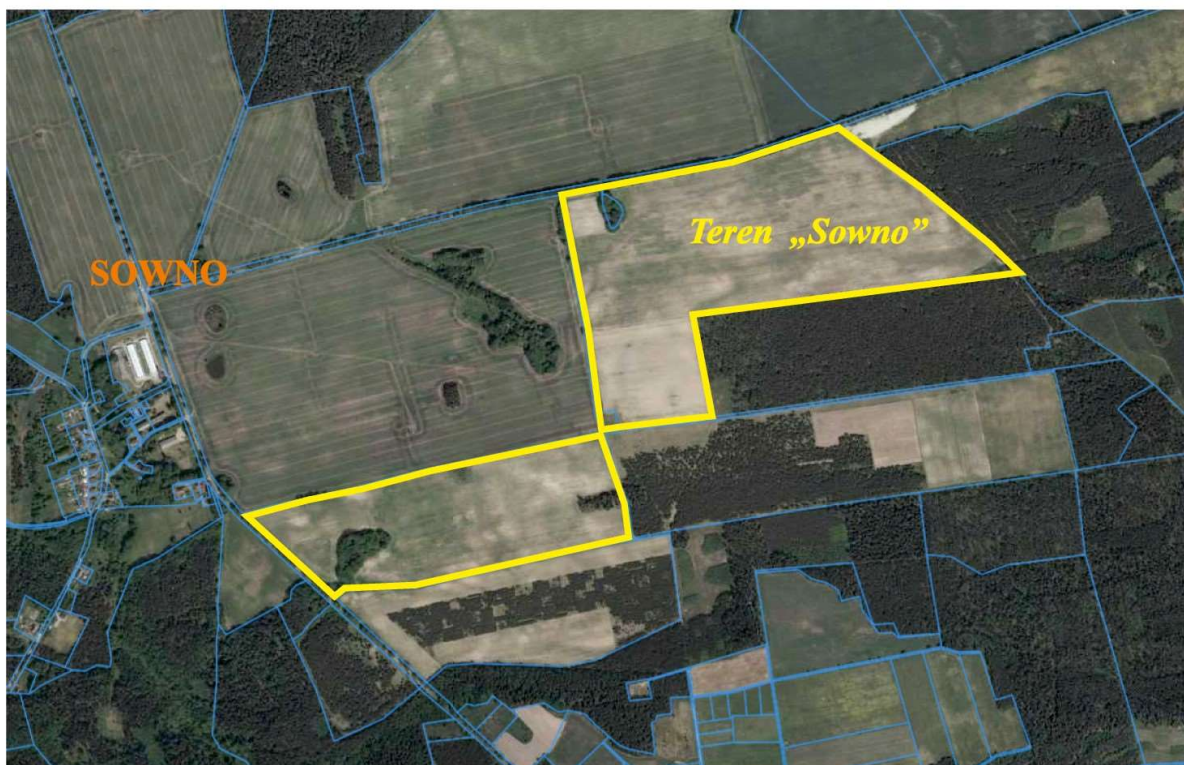


● orientacyjne położenie terenów objętych zmianą studium

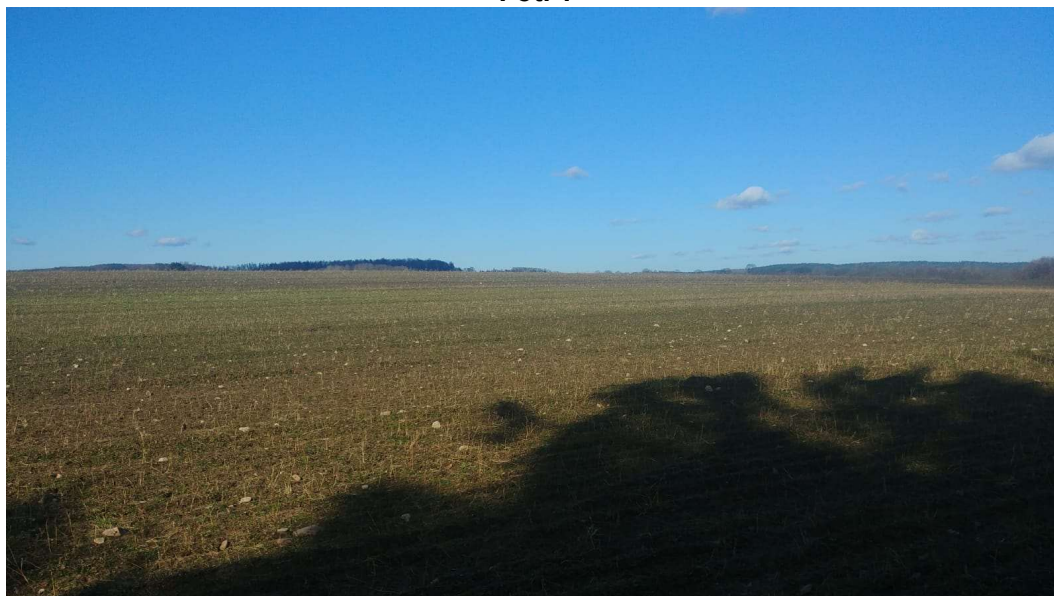
Szczegółowa lokalizacja oraz zagospodarowanie i wykorzystanie terenów objętych zmianą studium, została przedstawiona na mapach 2- 8 i fotografiach poniżej. Obszary objęte zmianą studium oznaczono żółtą granicą.

Teren „Sowno” (fot. 1- 2), obejmuje działki nr **32, 33, 34 i 36** położone **w obrębie Sowno** i stanowi teren upraw rolnych z niewielkimi enklawami skupisk drzew i krzewów. Obszar położony jest przy granicy gminy Sianów i gminy Malechowo. Sąsiaduje z terenami leśnymi, polami uprawnymi, drogami gruntowymi przylegającymi do działek oraz z drogą powiatową nr 3546Z. W obszarze opracowania nie występuje infrastruktura techniczna. Teren oddalony o ok. 135 m od najbliższych położonych budynków mieszkalnych. Zgodnie z dokumentacją geologiczną w obszarze występują złoża kruszyw naturalnych.

Mapa nr 2: Zagospodarowanie terenu „Sowno”, objętego sporządzeniem zmiany studium oraz terenów sąsiednich [opracowanie własne; mapa podkładowa z geoportal.gov.pl]



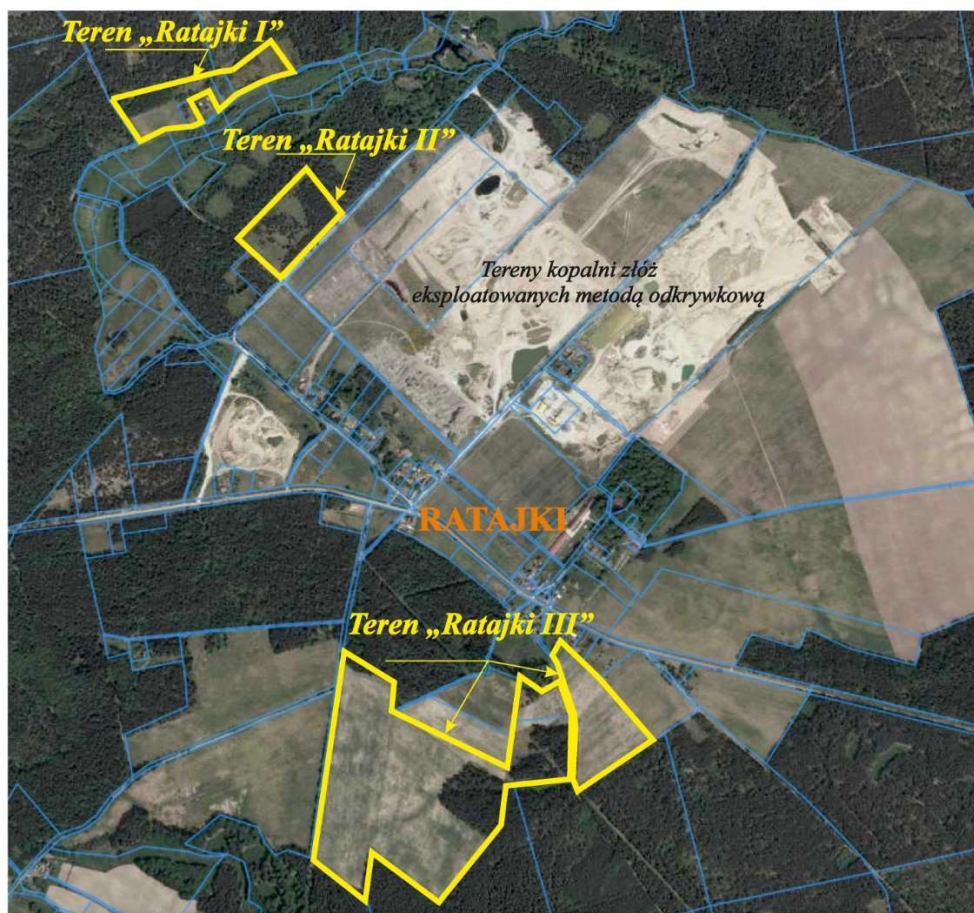
Fot. 1



Fot. 2



Mapa nr 3: Zagospodarowanie terenów „Ratajki I”, „Ratajki II”, „Ratajki III”, objętych sporządzeniem zmiany studium oraz terenów sąsiednich [opracowanie własne; mapa podkładowa z geoportal.gov.pl]



Teren „Ratajki I” (fot. 3, 4) obejmuje działki nr **100/4, 100/6, 100/2 i 100/3** położone w **obrzebie Ratajki** i stanowi teren rolniczy, leżący odłogiem, mający aktualnie na większości obszaru charakter polany śródleśnej. Drzewostan występujący na tym terenie został kilka lat temu w większości wycięty, o czym świadczą pozostałości pni oraz pozostałości części ściętych drzew. W centralnej części terenu, na działce nr 100/2 występuje płat kilkuletnich samosiewów drzew. Obszar położony jest przy granicy gminy Sianów i gminy Malechowo. Sąsiaduje z terenami leśnymi, drogami gruntowymi przylegającymi do działek, terenem porzuconego siedliska rolnego, a także od południa z terenem torfowiska. W obszarze opracowania nie występuje infrastruktura techniczna, ale z przeprowadzonej inwentaryzacji terenu wynika, że sąsiadująca zabudowa zagrodowa zasilana była w wodę z własnej studni. Występujące zabudowania stanowią opuszczone, zdewastowane i częściowo rozebrane 3 budynki- mieszkalny oraz dwa gospodarcze. Zgodnie z dokumentacją geologiczną w obszarze działek nr 100/4 i 100/3 występują złoża kruszyw naturalnych.

Fot. 3



Fot. 4



Teren „Ratajki II” (fot. 5) obejmuje działkę nr **124** położoną **w obrębie Ratajki** i stanowi teren rolniczy, leżący odłogiem, który ma aktualnie charakter polany śródleśnej. Drzewostan występujący na tym terenie został w większości wycięty. Obszar sąsiaduje z terenami leśnymi, drogą gruntową przylegającą do działki, oraz terenami wykorzystywanymi jako kopalnie kruszyw naturalnych, eksploatowanych metodą odkrywkową. W obszarze opracowania nie występuje infrastruktura techniczna. Zgodnie z dokumentacją geologiczną w obszarze objętym opracowaniem występują złoża kruszyw naturalnych. Teren oddalony o ok. 280 m od najbliższych położonych budynków mieszkalnych.

Fot. 5



Teren „Ratajki III” (fot. 6- 9) obejmuje działki nr **171/3, 57 i 178** położone **w obrębie Ratajki** i stanowi tereny pól uprawnych z niewielkim kompleksem leśnym. Teren sąsiaduje z terenami rolniczymi, lasami, drogami gruntowymi, a także z terenami zabudowań wsi Ratajki. W obszarze opracowania występuje infrastruktura techniczna w postaci napowietrznej sieci elektroenergetycznej SN. Zgodnie z wykonaną dokumentacją geologiczną w obszarze występują złoża kruszyw naturalnych. Teren PG dopuszczonej eksploatacji kruszyw oddalony jest o ok. 400 m od najbliższych położonych budynków mieszkalnych.

Fot. 6



Fot. 7



Fot. 8

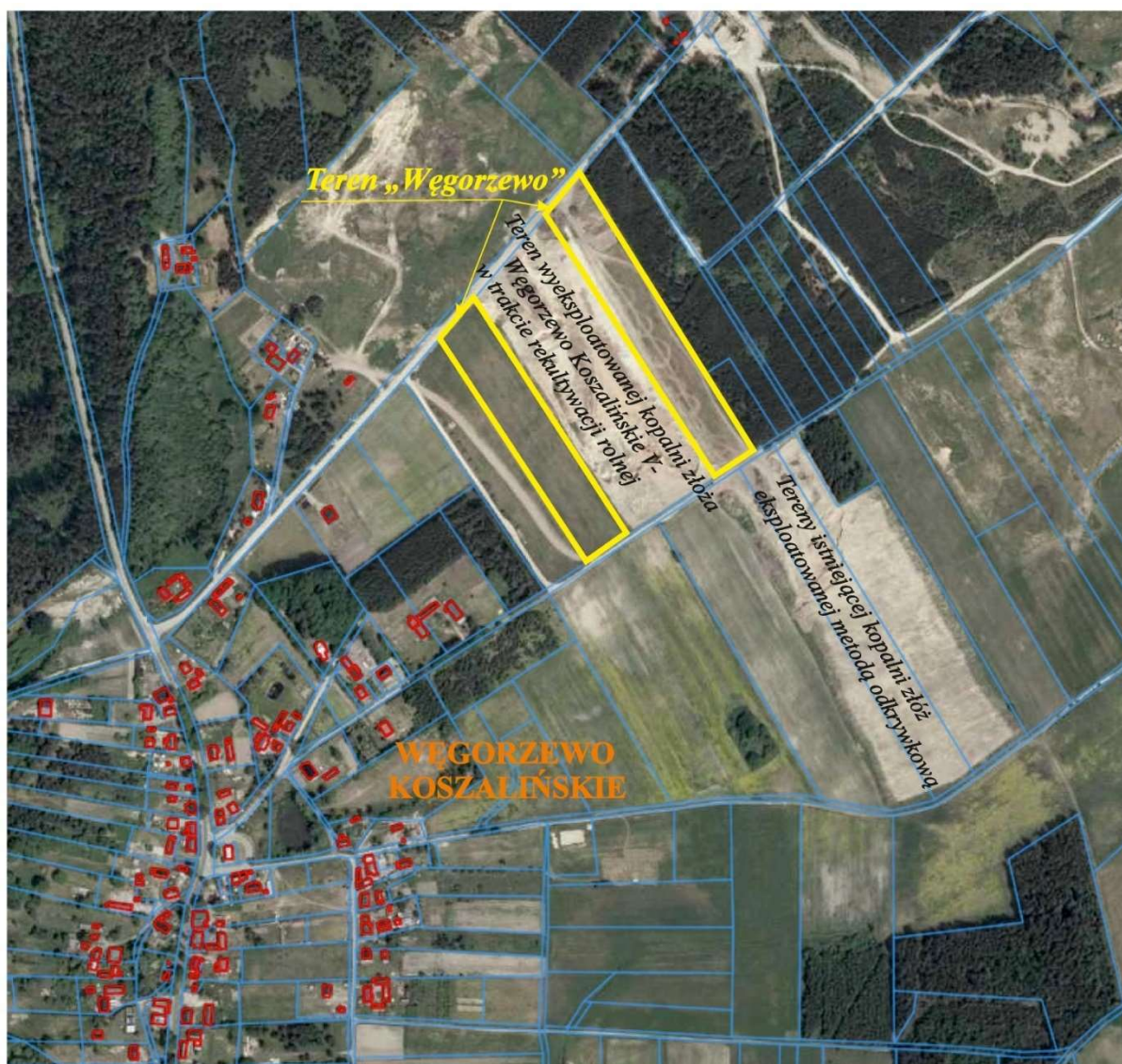


Fot. 9



Teren „Węgorzewo” (fot. 10, 11) obejmuje działki nr **30 i 32** położone w obrębie **Węgorzewo Koszalińskie**, w których udokumentowano dodatkowe złoża kruszyw naturalnych w ramach złoża „**Węgorzewo Koszalińskie V**”. Działki stanowią teren rolniczy, leżący odłogiem i sąsiadują z rekultywowaną aktualnie częścią kopalni „Węgorzewo Koszalińskie V”, położoną na działce nr 31. Ponadto teren sąsiaduje z lasem, drogami, polami oraz eksploatowaną obecnie kopalnią Węgorzewo Koszalińskie IV. Tereny tej części miejscowości Węgorzewo Koszalińskie stanowią tereny eksploatacji złóż kruszyw naturalnych od kilkudziesięciu lat. W obszarze opracowania występuje wieża telefonii komórkowej wraz z linią elektroenergetyczną niskiego napięcia i stacją transformatorową dla obsługi tej wieży. Teren oddalony o ok. 100 m od najbliższych położonych budynków mieszkalnych.

Mapa nr 4: Zagospodarowanie terenu „Węgorzewo”, objętego sporządzeniem zmiany studium
oraz terenów sąsiednich [opracowanie własne; mapa podkładowa z geoportal.gov.pl]



Fot. 10



Fot. 11



Teren „Osieki” (fot. 12- 18) obejmuje działki nr 1/1, 1/2, 1/3, 1/4, 1/5, 1/6, 1/7, 1/8, 1/10, 1/12, 1/13, 1/14, 1/15, 1/16, 1/17, 1/18, 1/19, 1/20, 1/21, 1/22, 1/23, 1/24, 1/25, 1/26, 1/27, 1/28, 1/29 położone w **obrębie Osieki**, jest położony w pobliżu Jeziora Jamno, stanowi w przeważającej części tereny rolnicze, leżące odłogiem, miejscami porośnięte zakrzewieniami i zadrzewieniami oraz w niewielkiej części działki budowlane, urządzone, zabudowane domkami letniskowymi. Teren sąsiaduje z terenami łąk i pastwisk, jeziorem Jamno, drogami gruntowymi i powiatową nr 0354Z, a także z terenami zabudowy letniskowej wsi Osieki. W obszarze opracowania występuje infrastruktura techniczna w postaci słupa telekomunikacyjnego, sieci kanalizacji sanitarnej oraz podziemnej i napowietrznej sieci elektroenergetycznej (niskie i średnie napięcie).

Mapa nr 5: Zagospodarowanie terenu „Osieki”, objętego sporządzeniem zmiany studium oraz terenów sąsiednich [opracowanie własne; mapa podkładowa z geoportal.gov.pl]



Fot. 12



Fot. 13



Fot. 14



Fot. 15



Fot. 16



Fot. 17

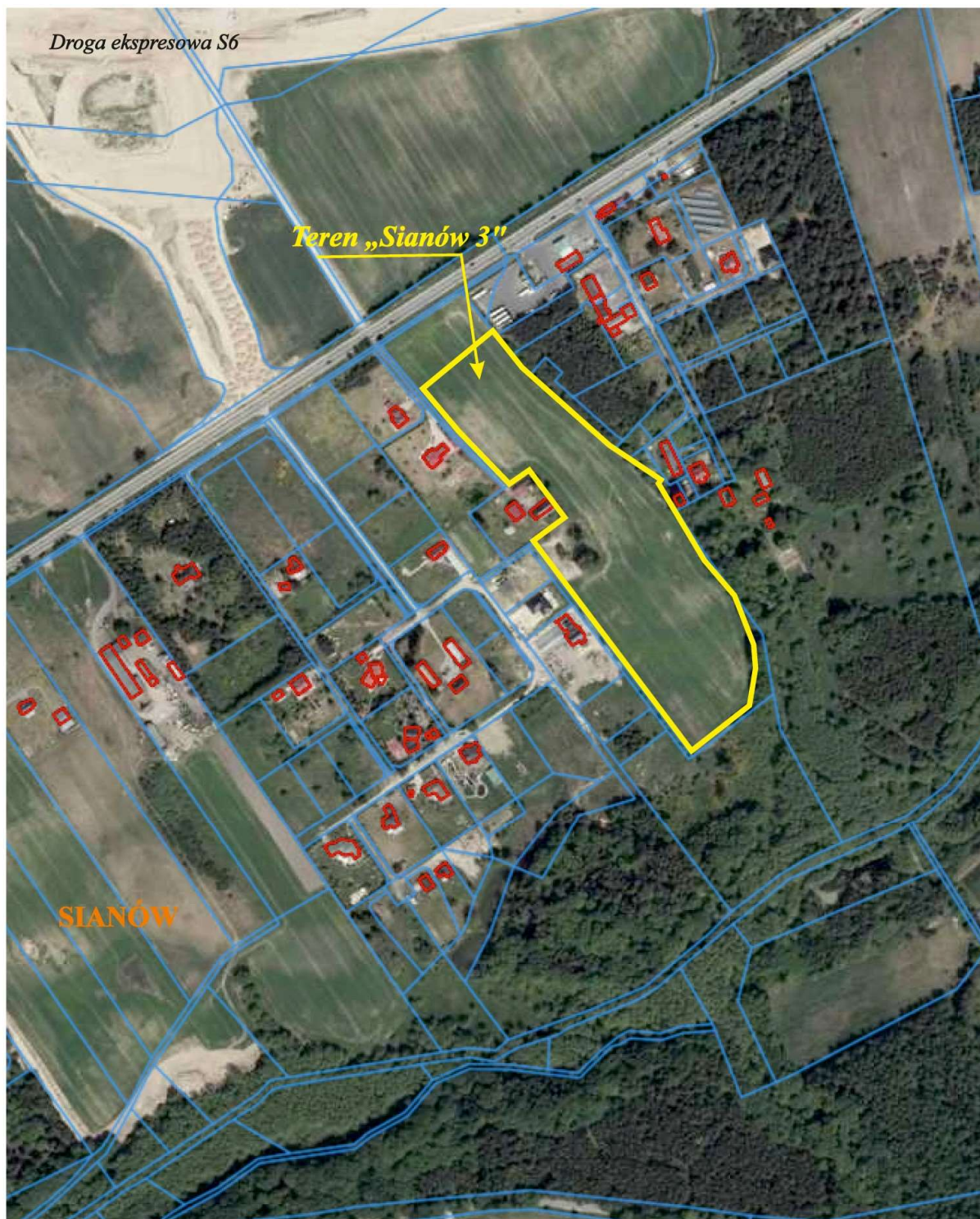


Fot. 18



Teren „Sianów 3” obejmuje część działki nr 741 położonej w obrębie Sianów 3 i stanowi tereny pól uprawnych z niewielkim fragmentem działki porośniętym drzewami. Teren sąsiaduje z terenami zabudowań miasta Sianów oraz terenami zadrzewionymi. Działka położona przy drodze krajowej nr 6. W obszarze opracowania występuje infrastruktura techniczna w postaci napowietrznej sieci elektroenergetycznej SN, a także sieć kanalizacji deszczowej. Zabudowa występująca w sąsiedztwie zaopatrywana jest w wodę z własnych studni, natomiast odprowadzenie ścieków następuje do zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków.

Mapa nr 6: Zagospodarowanie terenu „Sianów 3”, objętego sporządzeniem zmiany studium oraz terenów sąsiednich [opracowanie własne; mapa podkładowa z geoportal.gov.pl]

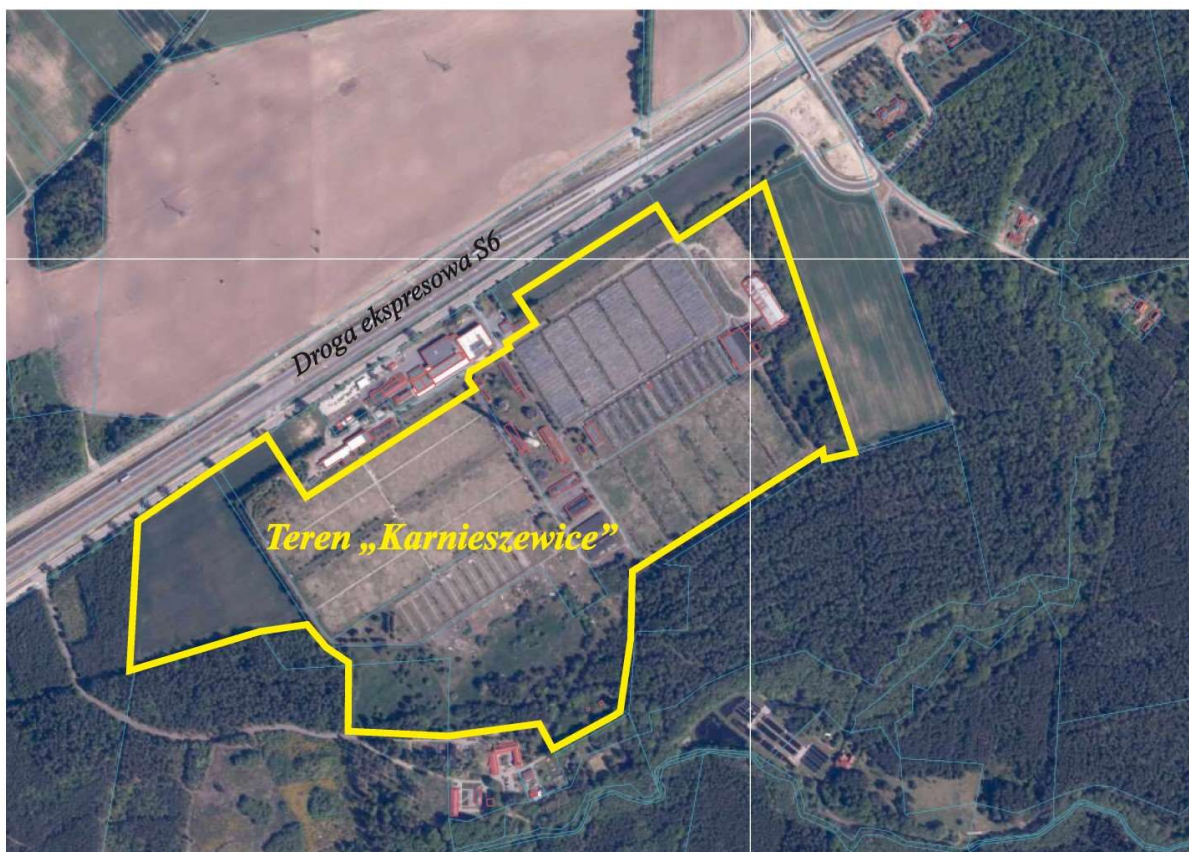


Fot. 19



Teren „Karnieszewice” (fot. 20-24) obejmuje działki nr **484/33, 484/35, 484/63, 184/2, 484/54, 484/52** położone w **obrębie Karnieszewice** i stanowi teren użytków rolnych. Działka nr 484/33 stanowi teren upraw rolnych. Działki nr 484/35, 484/63, 484/54 i 484/52 stanowią tereny dawnego przedsiębiorstwa hodowli roślin, obejmującego aktualnie grunty rolne leżące odłogiem, ciągi komunikacyjne, zdewastowane zabudowania, szklarnie i inne obiekty infrastruktury technicznej dawnego zakładu. Działka nr 184/2 stanowi grunt rolny, leżący odłogiem. Za wyjątkiem działki 484/33 pozostałe działki zarastają roślinnością ruderalną oraz następuje samoistne ich porastanie samosiewami drzew. Teren położony w bezpośrednim sąsiedztwie istniejącego zakładu przetwórstwa spożywczego, przy drodze krajowej nr 6, otoczony lasami i polami uprawnymi. W obszarze występuje napowietrzna i podziemna sieć elektroenergetyczna, sieć telekomunikacyjna, sieć wodociągowa, sieć kanalizacyjna, sieć ciepłownicza.

Mapa nr 7: Zagospodarowanie terenu „Karnieszewice”, objętego sporządzeniem zmiany studium oraz terenów sąsiednich [opracowanie własne; mapa podkładowa z geoportal.gov.pl]



Fot. 20



Fot. 21



Fot. 22



Fot. 23

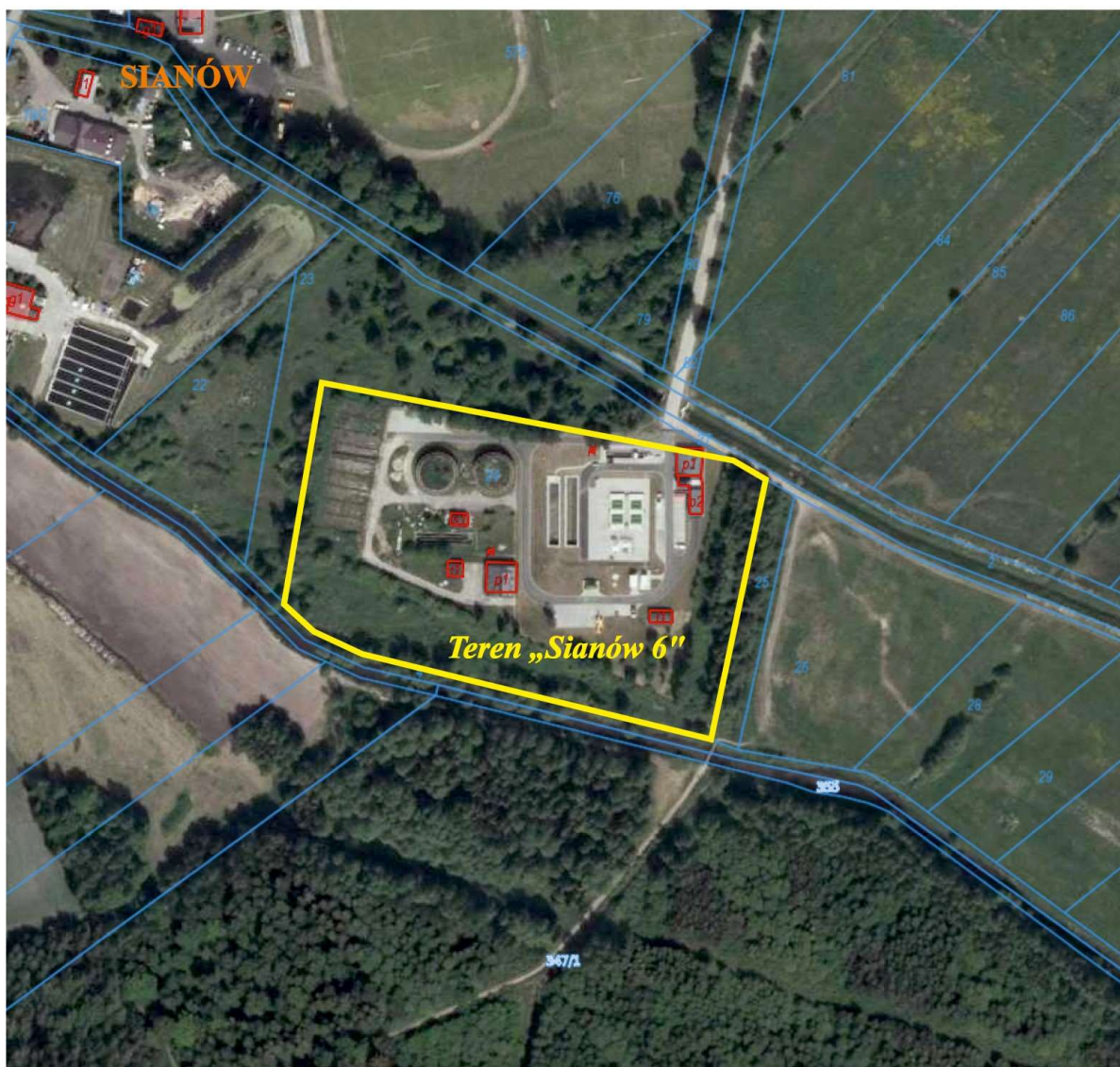


Fot. 24



Teren „Sianów 6” (fot. 25) obejmuje działkę nr 24 w obrębie Sianów 6 i stanowi teren istniejącej oczyszczalni ścieków. Teren położony nad rzeką Unieść i ciekim Leśniczówka, łączącym Jezioro Topiele z tą rzeką. Sąsiaduje z terenami łąk i pastwisk, boiska sportowego, gospodarstwa rybackiego oraz lasu, położonego w obrębie miasta Koszalin. W obszarze występuje infrastruktura techniczna związana z obsługą i funkcjonowaniem obiektu.

Mapa nr 8: Zagospodarowanie terenu „Sianów 6”, objętego sporządzeniem zmiany studium oraz terenów sąsiednich [opracowanie własne; mapa podkładowa z geoportal.gov.pl]



Fot. 25



Większość terenów objętych zmianą studium objęta jest ustaleniami obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Zgodnie z uzasadnieniem do Uchwały Nr XIV/99/2019 Rady Miejskiej w Sianowie z dnia 24 września 2019r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy i Miasta Sianów dla obszarów położonych w obrębach ewidencyjnych Sowno, Ratajki, Węgorzewo Koszalińskie, Osieki, Karnieszewice, nr 3 miasto Sianów oraz nr 6 miasto Sianów oraz jej zmianą, przewidywane są nowe funkcje obszarów objętych uchwałą. Celem dokonania zmian w obowiązujących planach miejscowych wymagane jest wcześniejsze przeznaczenie terenów na planowane funkcje w studium.

Aktualne przeznaczenie terenów i przewidywane nowe funkcje.

L.p.	Numer Terenu	Obowiązujący mpzp [uchwała]	Przeznaczenie w obowiązującym mpzp	Przewidywane nowe przeznaczenie w studium
1	Teren „Sowno”	Uchwała Nr XLIII/182/96 z dnia 28.12.1996	Tereny upraw rolnych Obszary dolesień wynikające z uwarunkowań przyrodniczych	Teren powierzchniowej eksploatacji złóż kopalin [PG]
2	Teren „Ratajki I”		Tereny upraw rolnych Tereny łąk i pastwisk	Z uwagi na uwarunkowania środowiskowe teren pozostawia się w dotychczasowym przeznaczeniu rolnym
3	Teren „Ratajki II”		Tereny upraw rolnych	Teren powierzchniowej eksploatacji złóż kopalin [PG]

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO USTALEŃ ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY I MIASTA SIANÓW DLA OBSZARÓW POŁOŻONYCH W
OBREBACH EWIDENCYJNYCH SOWNO, RATAJKI, WĘGORZEWO KOSZALIŃSKIE, OSIEKI, KARNIESZEWICE,
NR 3 MIASTO SIANÓW ORAZ NR 6 MIASTO SIANÓW**

4	Teren „Ratajki III”		Tereny upraw rolnych Tereny lasów	Teren powierzchniowej eksploatacji złóż kopalin [PG] Las Z uwagi na uwarunkowania środowiskowe część terenu pozostawia się w dotychczasowym przeznaczeniu rolnym
5	Teren „Węgorzewo”		Tereny upraw rolnych	Teren powierzchniowej eksploatacji złóż kopalin [PG]
6	Teren „Osieki”		Tereny zieleni parkowej Tereny zabudowy mieszkaniowo-rekreacyjnej Tereny dróg Tereny łąk i pastwisk	Tereny usług turystyki i rekreacji [UT]
7	Teren „Sianów 3”	Uchwała Nr XXVI/149/08 z dnia 27.06.2008	Tereny zieleni leśnej (zadrzewienia) Tereny komunikacji pieszej Tereny usług	Teren zabudowy mieszkaniowej z funkcją usług nieuciążliwych [MU]
8	Teren „Karnieszewice”	Uchwała Nr XLIII/182/96 z dnia 28.12.1996	Tereny upraw rolnych Tereny zabudowy produkcyjno-rolniczej Projektowany zespół budownictwa jednorodzinnego z usługami nieuciążliwymi Tereny lasów	Tereny obiektów produkcyjnych, składów i magazynów oraz usług [P-U]
9	Teren „Sianów 6”	Brak	-	Potencjalny obszar lokalizacji urządzeń fotowoltaicznych

7.1.2. Topografia i geologia

Zgodnie z komentarzem do mapy sozologicznej, tereny objęte opracowaniem położone są w obrębie jednostki geologicznej zwanej Niecką Brzezną. To marginalna część platformy wschodnioeuropejskiej. W głębszym podłożu, na utworach sfałdowanych w czasie orogenezy waryscyjskiej, zalegają skały permskie (czerwonego spągowca) oraz skały mezozoiczne. Podstawową serię mezozoiku stanowią skały górnej kredy (piaskowce, wapienie, margle). Zasadniczym czynnikiem kształtującym budowę strukturalną kompleksu permsko-mezozoicznego były pionowe ruchy bloków podłoża precechszyńskiego. Podłoże kompleksu permsko-mezozoicznego zalega tutaj na głębokości 1500- 2000m. Synklina Sianowa wypełniona jest osadami kredy o miąższości 800m, a pod permem odsłaniają się utwory górnego karbonu. Najstarszymi kopalnymi osadami plejstoceńskimi są piaski, piaski ze żwirem, żwiry oraz glina zwałowa zlodowacenia południowopolskiego.

Zgodnie z Mapą Litogenetyczną Polski w skali 1: 50 000, opracowaną przez Państwowy Instytut Geologiczny [PIG] (E. Bartczak, A. Kapłon, 2012), tereny objęte opracowaniem położone są w zasięgu występowania następujących powierzchniowych utworów geologicznych:

- teren „Osieki” – gliny zwałowe;
- teren „Karnieszewice”- piaski żwirowate pochodzenia lodowcowego oraz piaski pyłowate pochodzenia wodnolodowcowego;
- teren „Sianów 3”- piaski żwirowate pochodzenia lodowcowego;
- teren „Węgorzewo”- gliny i piaski żwirowate pochodzenia lodowcowego;
- teren „Ratajki I”- piaski pyłowate pochodzenia jezioro- lodowcowego;
- teren „Ratajki II”- piaski żwirowate pochodzenia lodowcowego;
- teren „Ratajki III”- piaski żwirowate pochodzenia lodowcowego, piaski pyłowate pochodzenia wodnolodowcowego oraz deluwalnego;
- teren „Sowno”- piaski żwirowate i gliny pochodzenia lodowcowego;
- teren „Sianów 6” – występują piaski pochodzenia rzecznoego;

Zgodnie z Mapą Geośrodowiskową Polski w skali 1:50 000 (PIG, 2009), w odniesieniu do terenów, w obrębie których przewidywana jest zabudowa lub realizacja innych obiektów budowlanych, korzystne warunki podłoża budowlanego występują w terenie „Karnieszewice” oraz w terenie „Sianów 3”, natomiast nierozpoznane warunki występują w terenie „Osieki” i „Sianów 6”. Biorąc pod uwagę występującą już w tych terenach zabudowę można stwierdzić, że istnieje możliwość posadowienia w tych terenach obiektów budowlanych.

W obrębie terenów „Węgorzewo”, „Ratajki I”, „Ratajki II”, „Ratajki III” oraz „Sowno” udokumentowane zostały złoża kruszyw naturalnych, tj. odpowiednio: Węgorzewo V, Ratajki XII, Ratajki XI, Ratajki X i Sowno.

➤ **Teren „Węgorzewo”**

Zgodnie z wykonaną dokumentacją geologiczną opracowaną w 2017 r. oraz 2019 r. w **terenie „Węgorzewo”** udokumentowano dodatkowe złoża kruszyw naturalnych w ramach złoża **„Węgorzewo Koszalińskie V”** w postaci złóż piasków średnioziarnistych, miejscami gruboziarnistych z wtrąceniami żwirów i otczaków z miejscowym przewarstwieniem piasków gliniastych. Nadkład stanowi gleba oraz zalegające pod nią piaski gliniaste i gliny piaszczyste. W obrębie działek 30 i 32, objętych opracowaniem, średnia głębokość spągu to odpowiednio 7,6 m oraz 7,3 m, średnia miąższość złoża wynosi 7,3 m oraz 5,88 m, a średnia grubość nadkładu to 0,4 m i 1,43 m. W żadnym z wykonanych w trakcie badań geologicznych otworów nie nawiercono zwierciadła wody, stwierdzono jedynie sączenia na kontakcie z podścielającymi złożem utworami spoiistymi. W badanych próbkach nie stwierdzono zanieczyszczeń obcych. Kopalina pozyskiwana będzie metodą odkrywkową. **Złoże jest złożem suchym.** Miejsca składowania nadkładu, sposób i system eksploatacji złoża będą przedstawione w projekcie zagospodarowania złoża oraz w planie rozruchu zakładu górniczego. Teren Węgorzewo położony jest na dwóch działkach, pomiędzy którymi - w obrębie działki 31- prowadzona była już eksploatacja ww. złoża Węgorzewo Koszalińskie V- teren ten jest aktualnie rekultywowany w kierunku rolnym.

Zakładany w dokumentacji geologicznej kierunek rekultywacji: **rolny**

➤ **Teren „Ratajki I”:**

Zgodnie z dokumentacją geologiczną opracowaną w lipcu 2019 r. w terenie **Ratajki I**, w obrębie działek 100/3 i 100/4 w obrębie Ratajki, udokumentowane zostały złoża piasków i piasków ze żwirami w ramach złoża **„Ratajki XII”** o pow. 3,48 ha. Nadkład stanowi gleba oraz zalegające pod nią gliny piaszczyste. Średnia głębokość spągu złoża to 6,6 m p.p.t., średnia miąższość złoża wynosi 6,1 m, a średnia grubość nadkładu to 0,5 m. W trakcie badań geologicznych we wszystkich otworach badawczych nawiercono wodę gruntową na głębokości 0,5- 2,0m. *Obszar terenu złoża jest płaski. Główny użytkowy poziom wodonośny jest słabo izolowany od powierzchni. Wody podziemne są zagrożone zwykle w stopniu niskim i średnim. W okolicach udokumentowanego złoża stopień zagrożenia jest wysoki. Jakość wód jest bardzo zróżnicowana od bardzo dobrej do złej. [...] Na podstawie dostępnych materiałów w rejonie udokumentowanego złoża użytkowy*

poziom wodonośny jest równocześnie pierwszym poziomem od powierzchni terenu. Ze względu, iż zwierciadło ma charakter swobodny, i w większości strefa aeracji zbudowana jest z utworów przepuszczalnych, należy się liczyć z dużymi wahaniami lustra wody. Zakłada się kierunek rekultywacji wodny. Właściwy kierunek rekultywacji zostanie określony na podstawie decyzji o rekultywacji wydanej przez Starostwo Powiatowe w Koszalinie. W złożu kopaliny nie występują substancje szkodliwe dla środowiska. Granice złoża przebiegają zgodnie z granicami działek. **Złoże jest złożem zawodnionym.**

Zakładany w dokumentacji geologicznej kierunek rekultywacji: **wodny**

➤ Teren „Ratajki II”:

Zgodnie z dokumentacją geologiczną opracowaną w maju 2019 r. w terenie **Ratajki II**, w obrębie działki 124, udokumentowane zostały złoża piasków ze żwirem oraz piasków średnioziarnistych w ramach złoża „**Ratajki XI**” o pow. 3,6699 ha. Granice złoża pokrywają się z przebiegiem granic działki. Nadkład stanowi gleba. Średnia głębokość spągu złoża to 15,83 m p.p.t., średnia miąższość złoża wynosi 15,62 m, a średnia grubość nadkładu to 0,22 m. W trakcie badań geologicznych nawiercono wodę gruntową na głębokości od 10,00 m do 14,50 m p.p.t. W trakcie badań geologicznych nie stwierdzono zanieczyszczeń kopaliny. **Złoże jest złożem częściowo zawodnionym.** Warunki geologiczno – górnice są stosunkowo proste dla przyszłej eksploatacji złoża. Miąższość złoża jest stała na całym dokumentowanym obszarze. Nad złożem zalega nadkład o średniej grubości 0,22 m i kubaturze 7 704,40 m³. W badanej przestrzeni geologicznej stwierdzono występowanie wody gruntowej w postaci warstwy wodonośnej o zwierciadle swobodnym, związanym z kompleksem osadów piaszczystych. Zwierciadło wody nawiercono na głębokość od 10,00 m p.p.t. do 14,50 m p.p.t. Zwierciadło wody stabilizuje się na rzędnych 44,60 - 46,90 m n.p.m., średnio 45,93 m n.p.m. Poziom wody gruntowej może podlegać wahaniami w zależności od pory roku, opadów oraz stanu wody w okolicznych ciekach o około +/-0,5m.

Częściowo zawodniony charakter złoża oraz pokładowa forma jego występowania determinują sposób eksploatacji kopaliny, który zasadniczo nie wpłynie negatywnie na środowisko. Zarówno hałas jak i zapylenie nie podczas wydobywania nie będą zbyt uciążliwe. Zagrożeniem dla środowiska mogą być niekontrolowane wycieki paliw, olejów napędowych, itp. oraz związane z tym zanieczyszczenia wód podziemnych. W związku z tym należy zachować szczególną ostrożność aby nie dopuścić do zanieczyszczenia wód. Pracujące maszyny należy utrzymywać w dobrym stanie technicznym, a wszelkie naprawy maszyn i pojazdów powinny być wykonywane w miejscu do tego przeznaczonym. Zabronione jest również składowanie w wyrobisku materiałów ropopochodnych. W granicach eksploatowanego złoża, na powierzchni około 4 ha, zmieni się rzeźba terenu. W miejscu wydobywania kopaliny, powstaną wyrobiska wgłębne, o głębokości maksymalnej 20,00 m, wypełnione częściowo wodą. Natomiast w miejscu składowania nadkładu powstaną tymczasowe hałdy. Budynek mieszkalny i gospodarcze znajdują się poza przyszłym obszarem i terenem górnictwa. Najbliższe zabudowania zlokalizowane są w odległości ok. 300 m na południe od projektowanego złoża, we wsi Ratajki.

Dokumentowane złożo kruszywa naturalnego „Ratajki XI” z punktu widzenia ochrony środowiska, zaliczyć można do złóż klasy A, tj. złóż mało konfliktowych, możliwych do eksploatacji bez żadnych specjalnych uwarunkowań. Natomiast z punktu widzenia ochrony złoża zalicza się je do złóż klasy 4, tzn. do złóż powszechnych, licznie występujących. Ogólnie z uwagi na wymagania ochrony środowiska i wymagania ochrony złoża dokumentowane złożo kruszyw zalicza się do klasy 4A.

Zakładany w dokumentacji geologicznej kierunek rekultywacji: **rolny** (zalecany byłby kierunek rekultywacji leśny).

➤ Teren „Ratajki III”

Zgodnie z dokumentacją geologiczną opracowaną w lipcu 2016 r. w terenie **Ratajki III**, w obrębie działek nr 57, 171/3, 178 obręb Ratajki, udokumentowane zostały złoża piasków i piasków ze żwirami w ramach złoża „**Ratajki X**” o pow. 26,01 ha. Średnia głębokość spągu złoża to 11,4 m, średnia miąższość złoża wynosi 10,1 m, a średnia grubość nadkładu to 1,0 m. **Złoże jest częściowo zawodnione**- nawiercono wodę gruntową na głębokości 4,0- 16,3 m p.p.pt. Złoże położone jest w obszarze ze spadkiem terenu wynoszącym do 4,15%. Zgodnie z zapisami dokumentacji geologicznej: *Bezpośrednim skutkiem działalności wydobywczej będzie usunięcie warstwy gleby z powierzchni eksploatacji (tj. poza pasami ochronnymi) wraz z roślinnością.*

Szczegółowe informacje na temat skutków prowadzonej eksploatacji zostaną przedstawione w projekcie zagospodarowania złoża. Skąły płonne tj. gleba, gliny, gliny piaszczyste, piaski gliniaste z udokumentowanego złoża „RATAJKI X” są dobrym materiałem do rekultywacji wyrobisk poeksploatacyjnych. Nie wymagają one przeróbki, będą magazynowane w tymczasowych zwałowiskach nadkładu w granicach złoża oraz na obrzeżach wyrobiska. Następnie będą wykorzystywane do rekultywacji wyrobiska poprzez jego wypełnienie lub łagodzenie skarp w zależności od kierunku rekultywacji. Materiał ten jest obojętny dla środowiska i zdrowia ludzkiego, w związku z czym nie wymaga działań zapobiegawczych. Rekultywacja złoża skałą płonną nie będzie miało negatywnego wpływu na środowisko gdyż skała płonna będzie pochodziła z materiałów wewnętrznych tj. z materiałów budujących pierwotnie złoże. Złoże „RATAJKI X” z punktu widzenia ochrony złoża i ochrony środowiska należy zaliczyć do klasy 4A - złoże powszechne, mało konfliktowe. Oznacza to, że eksploatacja możliwa jest bez żadnych specjalnych uwarunkowań odnośnie ochrony środowiska. Na etapie projektu zagospodarowania złoża wyznaczone zostaną pasy ochronne dla energetycznej linii napowietrznej, działek, do których Przedsiębiorca nie ma prawa oraz drogi zgodnie z normą górnictwem nr PN-G02100 „Górnictwo odkrywkowe. Szerokość pasów ochronnych wyrobisk odkrywkowych”. Pasy ochronne zostaną również uzgodnione z właścicielami obiektów chronionych (kanalizacji sanitarnej, wodociągu, telefonicznej linii napowietrznej). Pasy ochronne zapewnią całkowite bezpieczeństwo chronionych obiektów oraz bezpieczeństwo eksploatowanej i dokumentowanej kopaliny.

Zakładany w dokumentacji geologicznej kierunek rekultywacji: rolny lub leśny

➤ **Teren „Sowno”:**

Zgodnie z dokumentacją geologiczną opracowaną w kwietniu 2015 r. w terenie „Sowno”, w obrębie działek nr 32, 33, 34 i 36 obręb Sowno, udokumentowane zostały złoża piasków i piasków ze żwirami w ramach złoża „Sowno” o pow. 65,65 ha. Średnia głębokość spągu złoża to 8,93 m, średnia miąższość złoża wynosi 8,43 m, a średnia grubość nadkładu to 0,51 m. **Złoże jest częściowo zawodnione**- nawiercono wodę gruntową na głębokości 0,65-3,8 m p.p.t. Złoże położone jest w obszarze ze spadkiem terenu wynoszącym do 1,73%. *Skąły budujące złoże oraz skąły otaczające złoże są neutralne dla środowiska pod każdym względem zarówno w formie naturalnej - in situ jak i po wyeksploatowaniu. Na terenie rozpoznania wodę gruntową nawiercono na głębokości 0,65-3,8 m p.p.t., w zależności od morfologii terenu. Eksploatacja warstwy zawodnionej złoża prowadzona będzie bez obniżania lustra wody (podsiębiernie, koparką hydrauliczną lub koparką z osprzętem chwytakowym lub zgarniakowym) w związku z tym nie stanowi ona zagrożenia dla wód gruntowych. Opis profilaktyki przed zanieczyszczeniem wody zostanie przedstawiony na etapie sporządzania projektu zagospodarowania złoża oraz planu ruchu zakładu górnictwa. Bezpośrednim skutkiem działalności wydobywczej będzie usunięcie warstwy gleby z powierzchni eksploatacji (tj. poza pasami ochronnymi) wraz z roślinnością. Szczegółowe informacje na temat skutków prowadzonej eksploatacji zostaną przedstawione w projekcie zagospodarowania złoża.*

Zakładany kierunek rekultywacji w dokumentacji geologicznej: wodny

Przewidywany kierunek zastosowania kopaliny pozyskiwanej ze złóż to wykorzystanie do celów budowlanych, tj. do nasypów drogowych, na nasypy budowlane, jako kruszywo do betonu, do zapraw, mieszanek bitumicznych, wymianę gruntów.

Z uwagi na częściowe zawodnienie złóż Ratajki XII, Ratajki XI, Ratajki X oraz Sowno, opracowane zostały opinie hydrogeologiczne wpływu ich eksploatacji na wody podziemne, tereny sąsiednie oraz na formy ochrony przyrody występujące w ich sąsiedztwie.

Według danych Państwowego Instytutu Geologicznego (www.geologia.pgi.gov.pl), prezentowanymi w Systemie Osłony Przeciwośuwiskowej, tereny opracowania **nie znajdują się w zasięgu osuwiska oraz terenów zagrożonych osuwiskami**. Tereny objęte opracowaniem **nie stanowią terenów i obszarów górnictwa**.

7.1.3. Klimat

Wg. rolniczo- klimatycznego podziału Polski R. Gumińskiego (1948) analizowany obszar gminy Sianów leży w dzielnicy szczecińskiej, która obejmuje Pobrzeże Szczecińskie i Koszalińskie. Jest to dzielnica jak na warunki polskie ciepła i sucha. Pokrywa śnieżna zalega od 40 do 60 dni. Średnia temperatura roczna wynosi około 7,5 st. C, usłonecznienie jest rzędu 4,3 godz. na dobę. Długość okresu wegetacyjnego trwa od 210 do 215 dni.

Z kolei według podziału Polski na regiony klimatyczne A. Wosia (1995), obszar opracowania leży w regionie środkowonadmorskim, obejmującym środkową część Pobrzeża Słowińskiego. Region środkowonadmorski na tle innych regionów wyróżnia się większą frekwencją dni z pogodą umiarkowanie ciepłą, których średnio w roku jest 153. Także w tym regionie pogoda ta jest notowana jako deszczowa lub bez opadu. Niewiele jest tam dni bardzo ciepłych i równocześnie słonecznych. W porównaniu z innymi regionami notuje się najwięcej dni w roku z pogodą umiarkowanie ciepłą, pochmurna i z opadem. Dni takich bowiem jest ponad 53. Do najrzadziej występujących należą dni z pogodą bardzo ciepłą, słoneczną bez opadu oraz z typami pogody przymrozkowej i niektórymi typami pogody mroźnej.

Opisywany obszar znajduje się pod silnym wpływem klimatu morskiego. Średnia roczna suma opadów atmosferycznych wynosi 550 mm. Maksimum opadów przypada na czerwiec-sierpień (140 mm), natomiast najmniejsze opady notowane są od grudnia do lutego (poniżej 80 mm). Średnia roczna temperatura powietrza wynosi +7,5 st. C. Najcieplejszym miesiącem jest lipiec z temperaturą + 17 st. C, natomiast najchłodniejszym styczeń z temperaturą – 1 st. C. Termiczna zima, czyli okres kiedy średnia dobową jest niższa od 0 st. C, wynosi 65 dni. Natomiast termiczne lato, czyli okres kiedy średnia dobową temperatura jest wyższa niż 15 st. C, wynosi 75 dni. Pokrywa śnieżna zalega przez 15 dni w roku. Pierwsze przymrozki wiosenne trwają do połowy kwietnia. Okres wegetacyjny, czyli liczba dni w ciągu roku ze średnimi temperaturami dobowymi powyżej +5 st. C., trwa 210 dni. Przeważają wiatry z sektora zachodniego (35%), przy udziale pozostałym: sektor wschodni – 15%, sektor południowy- 25%, sektor północny- 25% (wg Atlasu Rzeczypospolitej Polskiej, 1995-1997).

Tereny objęte opracowaniem, jak większość terenów sąsiednich Polski północnej, są silnie zagrożone suszą atmosferyczną (klasa III), słabo zagrożone suszą rolniczą (klasa I), silnie zagrożone suszą hydrologiczną (klasa III), słabo zagrożone suszą hydrogeologiczną (klasa I). Określając łączne zagrożenie suszą terenów opracowania (jak i sąsiednich) kwalifikują się one do obszarów umiarkowanie zagrożonych suszą [źródło: www.wody.isok.pl, Plan przeciwdziałania skutkom suszy].

7.1.4. Powietrze

Dla celów prowadzenia pomiarów i badań jakości powietrza, obszar województwa zachodniopomorskiego podzielono na 3 strefy: 1) aglomeracja szczecińska, 2) miasto Koszalin, 3) strefa zachodniopomorska. Gmina i Miasto Sianów położone są w strefie zachodniopomorskiej.

Najnowsze wyniki badań jakości powietrza zostały przedstawione przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Szczecinie w opracowaniu pn. „**Roczna ocena jakości powietrza w województwie zachodniopomorskim. Raport wojewódzki za rok 2021 (kwiecień 2022r.)**”.

Wnioski z wykonanych pomiarów, przedstawione w opracowaniu są następujące: *Roczna ocena jakości powietrza za 2021 rok dla stref województwa zachodniopomorskiego przeprowadzona została zgodnie z obowiązującymi dla roku 2021 kryteriami dla poszczególnych substancji – ze względu na ochronę zdrowia ludzi i ochronę roślin. Wszystkie trzy strefy województwa: aglomeracja szczecińska, miasto Koszalin i strefa zachodniopomorska w ocenie pod kątem ochrony zdrowia za rok 2021 otrzymały klasę A dla dwutlenku siarki (SO₂), dwutlenku azotu (NO₂), pyłu zawieszonego PM₁₀, pyłu zawieszonego 98 PM_{2,5} (klasa A1), benzenu (C₆H₆), tlenku węgla (CO), ozonu (O₃) – poziom docelowy oraz metali ciężkich oznaczanych w pyłe zawieszonym PM₁₀ (arsenu, kadmu, niklu i ołowiu). W strefie zachodniopomorskiej, w roku 2021, wystąpiło przekroczenie poziomu docelowego dla benzo(a)pirenu zawartego w pyłe zawieszonym PM₁₀ i strefa ta uzyskała klasę C. Podobnie jak w latach poprzednich, wysokie stężenia tego zanieczyszczenia rejestrowano w*

okresach grzewczych. Główną przyczyną występowania przekroczeń tego zanieczyszczenia jest niska emisja pochodząca z indywidualnego ogrzewania budynków. W 2021 roku na obszarze wszystkich stref (aglomeracja szczecińska, miasto Koszalin oraz strefa zachodniopomorska) został przekroczony poziom celu długoterminowego ozonu, określony ze względu na ochronę zdrowia (klasa D2). Fakt ten nie wymaga opracowania programu ochrony powietrza w strefach, jednak powinien być uwzględniony w wojewódzkich programach ochrony środowiska, poprzez zaplanowanie działań zmierzających do zmniejszenia emisji zanieczyszczeń będących prekursorami ozonu – tlenków azotu, węglowodorów i lotnych związków organicznych. Ocenie jakości powietrza ze względu na ochronę roślin podlegała strefa zachodniopomorska. Ocena dotyczyła dwutlenku siarki (SO₂), tlenków azotu (NO_x) i ozonu (O₃). W 2021 roku w strefie tej nie zostały przekroczone dopuszczalne poziomy zanieczyszczeń powietrza, zarówno przez średnioroczne stężenie NO_x i SO₂ jak i przez średnie stężenie SO₂ z okresu zimowego (październik-marzec). Nie została także przekroczona wartość 99 wskaźnika AOT40, obowiązująca dla poziomu docelowego dla ozonu. Ze względu na ochronę roślin strefa zachodniopomorska została sklasyfikowana w klasie A dla wszystkich tych trzech zanieczyszczeń. W strefie zachodniopomorskiej wystąpiło natomiast przekroczenie obowiązującego dla ozonu dodatkowego kryterium poziomu celu długoterminowego ze względu na ochronę roślin (klasa D2). Podsumowując, w ocenie jakości powietrza za rok 2021 wykazano tyle samo stref w klasie A, co w roku 2020. Nie wystąpiły przekroczenia poziomów dopuszczalnych dla pyłu zawieszanego PM₁₀ oraz pyłu zawieszanego PM_{2,5}, a przekroczenia poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀ wystąpiły jedynie na obszarze strefy zachodniopomorskiej.

7.1.5. Hydrografia i hydrogeologia

Tereny objęte opracowaniem leżą w zlewni przymorza. Teren „Osieki” leży w strefie przyjeziornej Jamna, Teren „Sianów 6”, „Węgorzewo”, „Karnieszewice” oraz „Sianów 3” należą do zlewni rzeki Unieść, która od południowego wschodu wpływa do jeziora Jamno, które poprzez Nurt Jamneński posiada połączenie z Bałtykiem. Teren „Sianów 6” położony jest w bezpośrednim sąsiedztwie rzeki Unieść, natomiast teren „Sianów 3” i „Karnieszewice” położone są w pobliżu rzeki Polnicy, która stanowi prawostronny dopływ rzeki Unieść. Pozostałe tereny, tj. „Ratajki I”, „Ratajki II”, „Ratajki III”, „Sowno” znajdują się w zlewni rzeki Grabowej, przy czym teren „Ratajki I” oraz „Ratajki II” położone są w bezpośrednim lub bliskim sąsiedztwie rzeki Świrnicy, natomiast teren „Sowno” w sąsiedztwie rzeki Bielawy- rzeki te stanowią lewostronne dopływy rzeki Grabowej.

Najzasobniejsze zbiorniki wód podziemnych zostały wydzielone jako główne zbiorniki wód podziemnych (GZWP). Teren opracowania nie jest położony w obrębie żadnego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych. Najbliżej położony GZWP- 118 Zbiornik międzymorenowy Polanów, położony w oddaleniu od terenów zmiany studium w kierunku południowo- wschodnim. Obszar objęty sporządzeniem planu miejscowego znajduje się natomiast w granicach **Jednolitych Części Wód Podziemnych- JCWPd nr 10, kod: PLGW600010** (tereny: „Sowno”, „Ratajki I”, „Ratajki II”, część „Ratajki III”) oraz **JCWPd nr 9, kod: PLGW60009** (tereny: „Węgorzewo”, „Karnieszewice”, „Sianów 3”, „Sianów 6”, „Osieki”, część „Ratajki III”). Jednolite Części Wód Podziemnych to 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. JCWPd nr 9 posiada trzy piętra wodonośne: piętro czwartorzędowe o głębokości występowania warstw wodonośnych od 0,3m do 66m (poziom przypowierzchniowy i międzyglinowy); piętro czwartorzędowo- paleogeńsko- neogeńskie o głębokości występowania warstw wodonośnych od 30 m do 120 m oraz piętro kredowo- jurajskie o głębokości występowania wód od 47 m do 134 m. Zasilanie przypowierzchniowego i międzyglinowego poziomu wód podziemnych na obszarze JCWPd nr 9 następuje w wyniku infiltracji wód opadowych, poziom podglinowo- neogeńsko- paleogeński zasilany jest w wyniku przesączania się wód z poziomów czwartorzędowych. Wody podziemne drenowane są przez ciekę powierzchniowe oraz Morze Bałtyckie. JCWPd nr 9 jest aktualnie jednym z 42 jednolitych części wód podziemnych jako zagrożonych nieosiągnięciem celów środowiskowych. JCWPd nr 10 posiada 4 piętra wodonośne: piętro czwartorzędowe o głębokości występowania warstw wodonośnych w poziomie gruntowym od 0,5m do 30 m i w

poziomie międzyglinowym od 21 m do 102 m, piętro czwartorzędowo- neogeńsko- paleogeńskie o głębokości występowania warstw wodonośnych od 3 m do 96 m, piętro neogeńsko- paleogeńskie o głębokości występowania warstw wodonośnych od 8 m do 174 m i piętro kredowe o głębokości występowania warstw wodonośnych od 47 m do 144 m. Zasilanie poziomów zachodzi na drodze infiltracji opadów oraz przesączania się wód z poziomów nad i podległych. Poziomy wodonośne są drenowane przez główne rzeki obszaru i Bałtyk. Badania wykonane w 2012r. wykazały, że zarówno stan ilościowy jak i stan chemiczny JCWPd nr 9 i nr 10 jest dobry.

W obrębie złóż „Ratajki XII”, „Ratajki XI”, „Ratajki X” oraz „Sowno” nawiercono wodę gruntową na różnych głębokościach, ale w obrębie warstwy kruszywa przewidywanego do wydobycia. Złoża są złożami zawodnionymi, a ich charakterystyka została przedstawiona w pkt. 7.1.2. Topografia i geologia. Celem dokonania oceny tej eksploatacji na środowisko wykonane zostały opinie hydrogeologiczne, stanowiące załączniki nr 6 - nr 9 do niniejszej prognozy.

Zgodnie z ustawą z dnia 20 lipca 2017r. Prawo wodne, ochronę przed powodzią realizuje się w szczególności m.in. poprzez kształtowanie zagospodarowania przestrzennego dolin rzecznych lub terenów zalewowych, w szczególności obszarów szczególnego zagrożenia powodzią. W celu zapewnienia ochrony ludności i mienia przed powodzią obszary szczególnego zagrożenia powodzią uwzględnia się m.in. w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy i miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego. Zgodnie z mapami zagrożenia powodziowego i mapami ryzyka powodziowego opracowanymi przez Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej, Państwowy Instytut Badawczy (www.mapy.isok.gov.pl) **tereny: „Osieki”, „Karnieszewice”, „Sianów 3”, „Węgorzewo”, „Ratajki I”, „Ratajki II”, „Ratajki III”, „Sowno” położone są poza obszarami szczególnego zagrożenia powodzią, natomiast obszary takie, na których występuje prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi wynoszące 1% (1 raz na 100 lat) i 10% (1 raz na 10 lat), w niewielkim zakresie przestrzennym występują na wschodnim i południowym fragmencie terenu „Sianów 6” [patrz: Mapa nr 9]- fragmenty te są niezabudowane i w ich obrębie występują pasy zieleni.** Na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią zakazane jest lokalizowanie nowych cmentarzy, gromadzenie ścieków, nawozów naturalnych, środków chemicznych, a także innych substancji lub materiałów, które mogą zanieczyścić wody. Ponadto zakazuje się prowadzenia przetwarzania odpadów, w szczególności ich składowania oraz rolniczego wykorzystania ścieków w okresie prognozowanego wezbrania wód. Zgodnie z ustaleniami zmiany studium wprowadzono na tych terenach **zakaz zabudowy.**

Mapa nr 9. Mapa zagrożenia powodziowego
[opracowanie własne; mapa źródłowa: www.wody.isok.gov.pl]



granice obszaru objętego zmianą studium

Zasięg występowania obszarów szczególnego zagrożenia powodzią:
scenariusz Q1%- raz na 100 lat; scenariusz Q10%- raz na 10 lat

7.1.6. Przyroda ożywiona

Tereny opracowania to głównie tereny użytkowane i przekształcone w wyniku działalności człowieka. Tereny „Sowno”, „Ratajki III”, „Sianów 3”, część terenu „Karnieszewice” to głównie tereny upraw rolnych. Tereny „Osieki”, „Sianów 6” oraz znacząca część terenu „Karnieszewice” to tereny częściowo już zabudowane budynkami i obiektami budowlanymi związanymi m.in. z prowadzoną działalnością (obiekty oczyszczalni, obiekty dawnego przedsiębiorstwa ogrodniczego), częściowo utwardzone, wyposażone w infrastrukturę techniczną. Tereny Ratajki I i Ratajki II to tereny rolne leżące odłogiem, niezabudowane, położone wśród lasów.

Funkcjonowanie środowiska przyrodniczego obejmuje całokształt procesów przyrodniczych, tj. geologicznych, geomorfologicznych, hydrologicznych, atmosferycznych (klimatycznych i pogodowych), glebowych i ekologicznych. Komponenty środowiska przyrodniczego są wzajemnie powiązane procesami przyrodniczymi, tworzącymi skomplikowaną sieć zależności. Z punktu widzenia zagospodarowania przestrzennego najistotniejszymi procesami przyrodniczymi są procesy geodynamiczne, hydrologiczne oraz ekologiczne.

Procesy geodynamiczne związane są z przemieszczaniem się mas ziemnych, powierzchniowej zwierzeliny i mas skalnych podłoża spowodowane siłami przyrody lub działalnością człowieka (osuwiska) - w terenach opracowania nie występują osuwiska oraz obszary

predysponowane do występowania ruchów masowych. Takie procesy mogą występować w sytuacji eksploatacji złóż piasków i żwiru, gdzie dochodzi do naturalnego obsypywania się ścian wyrobiska- eksploatacja powinna być zaplanowana i realizowana w sposób bezpieczny dla osób przebywających na terenach kopalni odkrywkowych oraz osób przebywających w ich sąsiedztwie. Ponadto z procesów geologicznych należy wymienić proces deflacji czyli wywiewanie i przenoszenie pyłów i piasków, które odbywa się w obrębie gruntów ornych w terenach „Sianów 3”, „Ratajki III”, „Sowno” oraz w ograniczonym stopniu na terenach ugorowanych „Węgorzewo” i które może również zachodzić w obrębie wyrobiska górniczego w terenach Ratajki III, „Sowno”, „Węgorzewo”. W pozostałych terenach z uwagi na otoczenie lasów proces deflacji jest i będzie ograniczony.

Na terenie opracowania nie występują naturalne ciek i zbiorniki wodne. Procesy hydrologiczne, które występują w terenach opracowania to spływ powierzchniowy (część opadu, która spływa po powierzchni gruntu i nie została wchłonięta przez glebę), infiltracja (grawitacyjne przemieszczanie się wód powierzchniowych oraz opadowych w głąb skorupy ziemskiej) i parowanie (ewaporacja i ewapotranspiracja- stopniowy ubytek wody z danego obszaru oraz z komórek roślinnych). Procesy hydrologiczne zachodzą we wszystkich terenach objętych opracowaniem, przy czym ograniczony przestrzennie spływ powierzchniowy jest związany głównie z terenami „Ratajki III” i „Sowno”, będącymi terenami pól uprawnych, okresowo pozbawionych roślinności oraz położonych częściowo na terenach nachylonych. Podstawowymi jednostkami kształtowania stosunków wodnych są zlewnie, a szczególne znaczenie w gospodarce przestrzennej ma zagrożenie powodziowe- występuje ono w terenie Sianów 6 i wiąże się ono z ograniczeniami w zagospodarowaniu danego obszaru, opisanymi w pkt. 7.1.5.

Procesy ekologiczne polegają na przepływie energii, obiegu materii i regulacji ekologicznej powodującej względną równowagę ekologiczną ekosystemów. W odniesieniu do gospodarki przestrzennej największe znaczenie mają procesy przemieszczeń, w tym migracji zwierząt oraz sukcesji roślin i grzybów. W obrębie wszystkich terenów objętych opracowaniem zachodzą procesy ekologiczne przy czym ich intensywność oraz charakter zależą od występujących czynników głównie takich jak warunki wodno- gruntowe, pokrycie szatą roślinną i obecność zwierząt. W odniesieniu do kwestii sukcesji roślin i grzybów to jest to proces polegający na pojawianiu się roślinności i grzybów w obrębie biocenoz powodując ich zmiany w czasie. Widoczne jest to szczególnie w terenach, gdzie aktywność człowieka została zaprzestana lub ograniczona. W obrębie terenów opracowania widoczne jest to w szczególności w terenach Karnieszewice, „Ratajki I” i „Ratajki II”, które choć stanowią tereny rolnicze z czasem porosły roślinnością łąkową i drzewostanem, aktualnie wyciętym i usuniętym z obszarów „Ratajki I” i „Ratajki II”. W obrębie pozostałych terenów sukcesja również występuje poprzez swobodne przenoszenie się nasion i zarodników z powietrzem i przez zwierzęta, jednakże ich rozwój jest ograniczony działalnością człowieka.

Powtarzającymi się gatunkami roślin, występującymi **we wszystkich analizowanych terenach** są: krwawnik pospolity, perz zwyczajny, podagrycznik pospolity, mietlica pospolita, wyczyniec łąkowy, tomka wonna, trybula leśna, rzodkiewnik pospolity, rajgras wyniosły, bylica pospolita, stokłosa miękka, trzcinnik piaskowy, kielisznik zaroślowy, tasznik pospolity, rogownica polna, rogownica pospolita, rumianek pospolity, komosa biała, ostrożeń polny, powój polny, przymiotno kanadyjskie, pępawa dachowa, kupkówka pospolita, śmiałek darniowy, skrzyp polny, iglica pospolita, jastrzębiec kosmaczek, prosienicznik szorstki, jasnota purpurowa, groszek łąkowy, brodawnik jesienny, życica trwała, maruna bezwonna, tymotka łąkowa, babka lancetowata, babka większa, wiechlina łąkowa, wiechlina zwyczajna, rdest plamisty, pięciornik gęsi, starzec Jakubek, szczaw kędzierzawy, mniszek pospolity, tobołki polne, koniczyna polna, koniczyna biała, koniczyna łąkowa i pokrzywa zwyczajna. Rośliny te mają większy lub mniejszy udział powierzchniowy w obrębie terenów opracowania. Dominują przestrzennie pospolicie występujące gatunki roślin, głównie bylin i wiechlinowatych. Ponadto odnotowano wszędzie mięczaki- wstężyki gajowe i pomrowy oraz owady, głównie motyle (bielinek kapustnik, rusałka pawik), muchówki oraz trzmiele ziemne.

W obszarze „**Osieki**” poza terenami już urządzonymi i zabudowanymi zabudową rekreacyjną, występują w/w gatunki roślin łąkowych oraz enklawy drzew i krzewów. Z odnotowanych gatunków drzew występują wierzby (biała, szara), brzoza brodawkowata, topola osika, leszczyna, dęby szypułkowe, klony pospolite, sosny, świerki, jabłonie, wiśnie, czeremcha, bez czarna, jarząb pospolity. Z zakrzewień dominuje jeżyna, dereń świdwa i kruszyna pospolita. Dodatkowym gatunkiem odnotowanym w tym terenie są płyty mozgi trzciniowatej, świadczące o wysokim poziomie wód gruntowych. Z odnotowanych gatunków zwierząt należy wymienić ptaki-wróbel zwyczajny, bocian biały, skowronek zwyczajny, pliszka siwa. Odnotowano je głównie w przelocie, ale część z nich zapewne ma stanowiska lęgowe w obrębie terenu. Nie odnotowano ssaków, płazów i gadów, choć ich bytowanie na tym terenie, szczególnie płazów, można uznać za wysoce prawdopodobne, wręcz pewne.

W obszarze „**Ratajki I**”, który stanowi teren rolniczy odłogowany, będący pod wpływem otaczających je lasów i terenów podmokłych, za wyjątkiem opisanych powyżej roślin łąkowych, występuje dominujący przestrzennie sit rozpięchły, świadczący o wysokim poziomie wód gruntowych, a także fragmentarycznie żarnowiec miotłasty. Drzewa z większości terenu zostały wycięte. Występuje niewielki fragment terenu porośnięty brzoza i sosnami, stanowiący przykład naturalnej sukcesji i wpływu lasu, sąsiadującego z terenem opracowania. Z przelatujących ptaków odnotowano gołębia grzywacza, gniazdującego zapewne w sąsiednim lesie. Ponadto odnotowano występowanie jaskółki oknówki związanej zapewne z opuszczonymi budynkami terenu zagrodowego występującego w bezpośrednim sąsiedztwie terenu opracowania. Odnotowano występowanie żaby trawnej, natomiast gadów nie stwierdzono. Z ssaków użytkujących teren wymienić można dziki, zające, sarny i lisy, co stwierdzono po śladach i odchodach zwierząt.

W obszarze „**Ratajki II**” poza roślinnością łąkową odnotowano dodatkowo występujący szpaler sosnowo-brzozowy wzdłuż południowo-wschodniej granicy terenu opracowania oraz dodatkowo kilka pojedynczych brzoza i sosen. Z przelatujących ptaków odnotowano gołębia grzywacza oraz sówkę zwyczajną, gniazdujące zapewne w sąsiednim lesie. Ponadto teren użytkowany przez dziki, zające, sarny, lisy i nornice co stwierdzono po śladach, odchodach zwierząt oraz norach w ziemi.

W obszarze „**Ratajki III**”, poza uprawianymi terenami rolnymi i roślinnością łąkową występującą na obrzeżach, występuje las mieszany (świerk, sosna, brzoza, dęby, klony, buk) oraz zadrzewienia śródpolne o podobnym składzie gatunkowym, bezpośrednio graniczące z lasem. W dolnej partii lasu występuje głównie jeżyna, kruszyna pospolita oraz młode drzewa opisanych powyżej gatunków. Na obrzeżach terenów zadrzewionych występuje żarnowiec miotłasty. Z ssaków użytkujących teren wymienić można dziki, zające, sarny i lisy, co stwierdzono po śladach i odchodach zwierząt. W obrębie lasu odnotowano gołębia grzywacza, drozda śpiewaka i sówkę. Na teren upraw polowych dodatkowo odnotowano kosy oraz wróble. Nie zaobserwowano płazów oraz gadów.

W obszarze „**Węgorzewo**” nie występują drzewy i krzewa. Jest to teren ugorowany, porośnięty roślinnością łąkową. Odnotowano przeloty ptaków z gatunku: myszołów zwyczajny, gołąb grzywacz, sówka zwyczajna oraz kos. Ponadto teren użytkowany przez dziki, sarny, krety i nornice co stwierdzono po śladach zwierząt i charakterystycznych kopcach oraz norach. Nie zaobserwowano płazów oraz gadów.

W obszarze „**Karnieszewice**”- poza terenami uprawianymi rolniczo, zabudowanymi i utwardzonymi, występuje opisana powyżej roślinność łąkowa oraz zadrzewienia i zakrzaczenia, występujące w skupiskach głównie w południowej i wschodniej części terenu, a także jako pojedyncze drzewa. Z odnotowanych gatunków należy wskazać sosny, brzozy, wierzby, świerki, dęby, klony, drzewa owocowe, bzy czarne, dziką różę, derenie i kruszynę pospolitą. W obszarze terenu duży udział powierzchniowy ma także nawłoc kanadyjska. Odnotowano występowanie wróbli, sówki, skowronka, gołębia grzywacza oraz drozda. Nie zaobserwowano płazów oraz gadów. Ponadto teren użytkowany przez dziki, zające, sarny, lisy i nornice co stwierdzono po śladach, odchodach zwierząt oraz norach w ziemi.

W obszarze „**Sianów 3**” występują tereny upraw rolniczych wraz z roślinnością łąkową występującą na obrzeżach. Na niewielkim fragmencie terenu przy zabudowie mieszkalnej, położonej w jego bezpośrednim sąsiedztwie, występuje niewielka kępa drzew wieloletnich (brzoza brodawkowata, sosna, świerk). Odnotowano występowanie bociana białego oraz drozda śpiewaka. Teren użytkowany przez sarny oraz lisy. Nie zaobserwowano płazów oraz gadów, ale odnotowano jaszczurkę zwinkę w bezpośrednim sąsiedztwie tego terenu na drodze prowadzącej do sąsiednich zabudowań.

W obszarze „**Sianów 6**” występuje roślinność łąkowa wraz z nasadzeniami szpalerowymi drzew różnych gatunków, głównie iglastych, ogradzających ten teren. Ze zwierząt, oprócz w/w owadów, odnotowano jedynie ptaki- grzywacza oraz żerującego myszołowa.

W obszarze „**Sowno**” występują głównie uprawy rolne z trzema enklawami, w obrębie których występują wieloletnie drzewa- głównie z gatunku buka, klonu, dębu, topoli osiki, brzozy brodawkowatej, sosny, świerka i wierzb. W ich obrębie w dolnych partiach występuje młody drzewostan w/w gatunków, a także typowe dla takich terenów gatunki tj. bez czarny, kruszyna pospolita, jeżyna.

W terenach „**Ratajki I**”, „**Ratajki III**”, „**Karnieszewice**” i „**Sowno**”- w obrębie terenów zadrzewionych oraz na niektórych drzewach i pniach drzew wyciętych- odnotowano następujące gatunki grzybów: hubiaka pospolitego, wrośniaka różnobarwnego, tarczownicę bruzdkowaną (porost), mąklę tarniową (porost).

Wymienione gatunki roślin, grzybów i zwierząt są liczne i pospolite zarówno w skali lokalnej jak i na terenie całego kraju. Odnotowane gatunki są typowe dla zajmowanych obszarów- są to gatunki łąkowe- typowe dla łąk i pastwisk, ruderalne- występujące przy osadach ludzkich oraz leśne. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt, ochroną częściową objęte są: kret oraz trzmiel ziemny, natomiast ochroną ścisłą: wróbel, kos, bocian biały, skowronek, pliszka siwa, oknówka, sójka, myszołów i kawka. Na opisywanym terenie brak jest siedlisk przyrodniczych Natura 2000. Odnotowane gatunki stanowią gatunki najmniejszej troski w Czerwonej Księdze Gatunków Zagrożonych. Oceniając wartość przyrodniczą terenów opracowania należy stwierdzić, że nie stanowią one terenów o wartościach unikatowych, wymagających ochrony z uwagi na występujące gatunki przyrody ożywionej, których zmiana przeznaczenia negatywnie wpłynęłoby na stan populacji występujących gatunków.

7.1.7. Obszary podlegające ochronie prawnej

Tereny objęte procedurą zmiany studium położone są w następujących odległościach w odniesieniu do obszarów objętych ochroną przyrody (do 5 km):

I. Teren „Sowno”

- 1) Obszary Natura 2000
 - Dolina Bielawy PLH320053- ok. 1,35 km
 - Dolina Radwi, Chocieli i Chotli PLH320022- ok. 4,81 km
 - Dolina Grabowej PLH320003- ok. 5,1 km
- 2) Użytki Ekologiczne
 - Bagno o pow. 4,33 ha- ok. 1,18 km
 - Bagno o pow. 15,48 ha- ok. 1,37 km
 - Bagno o pow. 1,92 ha- ok. 2,1 km
 - Bagno o pow. 2,36 ha- ok. 2,1 km
 - Bagno o pow. 0,39 ha- ok. 2,85 ha
 - Bagno o pow. 190,46 ha- ok. 3,15 km
 - Bagno o pow. 21,1 ha- ok. 3,25 km
 - Bagno o pow. 1,74 ha- ok. 3,3 km
 - Bagno o pow. 10,15 ha- ok. 3,5 km
 - Bagno o pow. 7,96 ha- ok. 3,65 km
 - Bagno o pow. 11,28 ha- ok. 3,8 ha

- Siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków o pow. 0,32 ha- ok. 4 km
- Bagno o pow. 59,48 ha- ok. 4,75 km

II. Teren „Ratajki I”

- 1) Obszary Natura 2000:
 - Dolina Bielawy PLH320053- **w bezpośrednim sąsiedztwie**
- 2) Rezerваты:
 - Sieciemieńskie Rosiczki- otulina- ok. 1,9 km
 - Sieciemieńskie Rosiczki- ok. 2 km
- 3) Użytki ekologiczne:
 - Bagno o łącznej pow. 59,48 ha, składające się z szeregu mniejszych terenów bagiennych- ok. **30m**
 - Bagno o pow. 190,46 ha- ok. 1,85 km
 - Bagno o pow. 21,1 ha- ok. 2,9 km
 - Siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków o pow. 1,74 ha- ok. 4,8 km
 - Bagno o pow. 0,39 ha- ok. 4,9 km

III. Teren „Ratajki II”

- 1) Obszary Natura 2000:
 - Dolina Bielawy PLH320053- ok. 160 m
- 2) Rezerваты:
 - Sieciemieńskie Rosiczki- otulina- ok. 2,3 km
 - Sieciemieńskie Rosiczki- ok. 2,45 km
- 3) Użytki ekologiczne:
 - Bagno o łącznej pow. 59,48 ha, składające się z szeregu mniejszych terenów bagiennych- ok. 380 m
 - Bagno o pow. 190,46 ha- ok. 2 km
 - Bagno o pow. 21,1 ha- ok. 2,6 km
 - Siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków o pow. 1,74 ha- ok. 4,4 km
 - Bagno o pow. 0,39 ha- ok. 4,5 km

IV. Teren „Ratajki III”

- 1) Obszary Natura 2000:
 - Dolina Bielawy PLH320053- ok. 770 m
- 2) Rezerваты:
 - Sieciemieńskie Rosiczki- otulina- ok. 3,1 km
 - Sieciemieńskie Rosiczki- ok. 3,15 km
- 3) Użytki ekologiczne:
 - Bagno o pow. 190,46 ha- ok. 0,7 km
 - Bagno o pow. 21,1 ha- ok. 1,1 km
 - Bagno o łącznej pow. 59,48 ha, składające się z szeregu mniejszych terenów bagiennych- ok. 1,6 km
 - Siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków o pow. 1,74 ha- ok. 2,75 km
 - Bagno o pow. 0,39 ha- ok. 2,8 km
 - Bagno o pow. 15,48 ha- ok. 3,55 km
 - Siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków o pow. 1,92 ha- ok. 4,7 km
 - Bagno o pow. 4,33 ha- ok. 4,7 km
 - Siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków o pow. 2,36 ha- ok. 4,9 km
 - Naturalny zbiornik wodny o pow. 10,15 ha- ok. 5 km

V. Teren „Węgorzewo”

- 1) Rezerwaty:
 - Sieciemieńskie Rosiczki- otulina- ok. 4 km
 - Sieciemieńskie Rosiczki- ok. 4 km
- 2) Użytki ekologiczne:
 - Bagno o pow. 190,46 ha- ok. 0,3 km
 - Jezioro Topiele- ok. 1,5 km
 - Bagno o pow. 26,63 ha- ok. 3,9 km
 - Bagno o pow. 59,48 ha- ok. 4,1 km
- 3) Obszary Chronionego Krajobrazu:
 - Koszaliński Pas Nadmorski- ok. 2,5 km

VI. Teren „Osieki”

- 1) Obszary Natura 2000:
 - Zatoka Pomorska PLB990003- ok. 2,1 km
 - Przybrzeżne Wody Bałtyku PLB990002- ok. 2,6 km
 - Jezioro Bukowo PLH320041- **w bezpośrednim sąsiedztwie**
- 2) Rezerwaty
 - Łazy- ok. 0,8 km
- 3) Obszary Chronionego Krajobrazu
 - Koszaliński Pas Nadmorski- **w obszarze**
- 4) Użytki Ekologiczne
 - Bagno o pow. 190,46 ha- ok. 1,8 km
 - Bagna Mścice o pow. 22,54 ha- ok. 3,76 km

VII. Teren „Sianów 3”

- 1) Rezerwaty
 - Jodły Karnieszewickie- ok. 3 km
- 2) Obszary Chronionego Krajobrazu
 - Koszaliński Pas Nadmorski- ok. 1,9 km
- 3) Użytki ekologiczne
 - Bagno o pow. 190,46 ha- ok. 0,45 km
 - Jezioro Topiele- ok. 1,2 km
 - Bagno o pow. 26,63- ok. 2,55 km

VIII. Teren „Karnieszewice”

- 1) Rezerwaty
 - Jodły Karnieszewicie- ok. 1 km
- 2) Obszary Chronionego Krajobrazu
 - Koszaliński Pas Nadmorski- ok. 2,3 km
- 3) Użytki ekologiczne
 - Bagno o pow. 190,46 ha- ok. 90 m
 - Jezioro Topiele- ok. 1,7 km
 - Bagno o pow. 26,63 ha- ok. 3,6 km
 - Bagno o pow. 59,48 ha- ok. 4,4 ha

IX. Teren „Sianów 6”

- 1) Rezerwaty
 - Bielica- ok. 3,75 km
- 2) Obszary Chronionego Krajobrazu
 - Koszaliński Pas Nadmorski- **w bezpośrednim sąsiedztwie**
- 3) Użytki ekologiczne
 - Bagno o pow. 26,63 ha- ok. 0,25 km
 - Jezioro Topiele- ok. 1,0 km
 - Bagno o pow. 190,46 ha- ok. 2,1 km

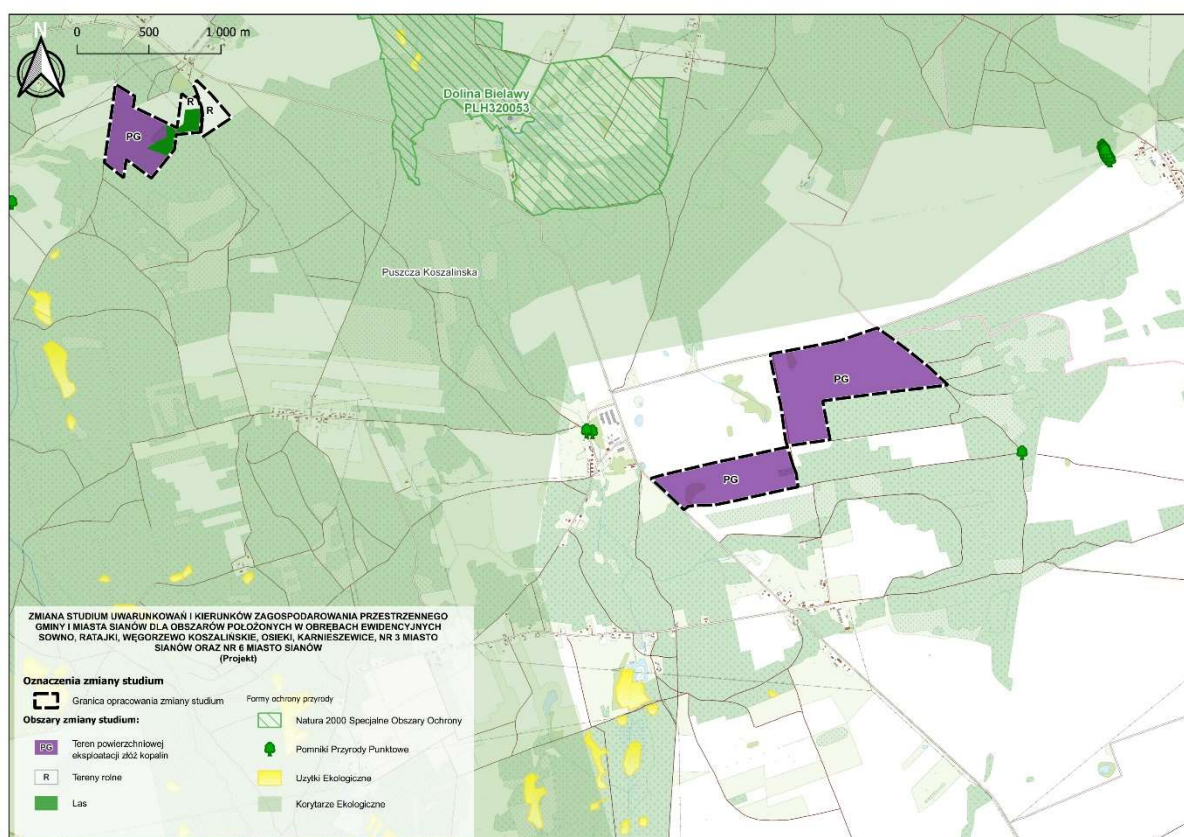
PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO USTALEŃ ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY I MIASTA SIANÓW DLA OBSZARÓW POŁOŻONYCH W OBRĘBACH EWIDENCYJNYCH SOWNO, RATAJKI, WĘGORZEWO KOSZALIŃSKIE, OSIEKI, KARNIESZEWICE, NR 3 MIASTO SIANÓW ORAZ NR 6 MIASTO SIANÓW

W obszarach objętych opracowaniem **nie występują pomniki przyrody**.

Tereny: „Ratajki I”, „Ratajki II”, „Ratajki III”, „Węgorzewo” i „Karnieszewice” **położone są w obrębie korytarza ekologicznego „Puszcza Koszalińska”** [GKPN-18], opracowanego w 2011 roku przez Pracownię na rzecz Wszystkich Istot, Instytutu Biologii Ssaków PAN. Opracowana sieć korytarzy dotyczy szlaków o charakterze multifunkcyjnym, przeznaczonych dla możliwie największej liczby gatunków i łączących różnorodne siedliska przyrodnicze.

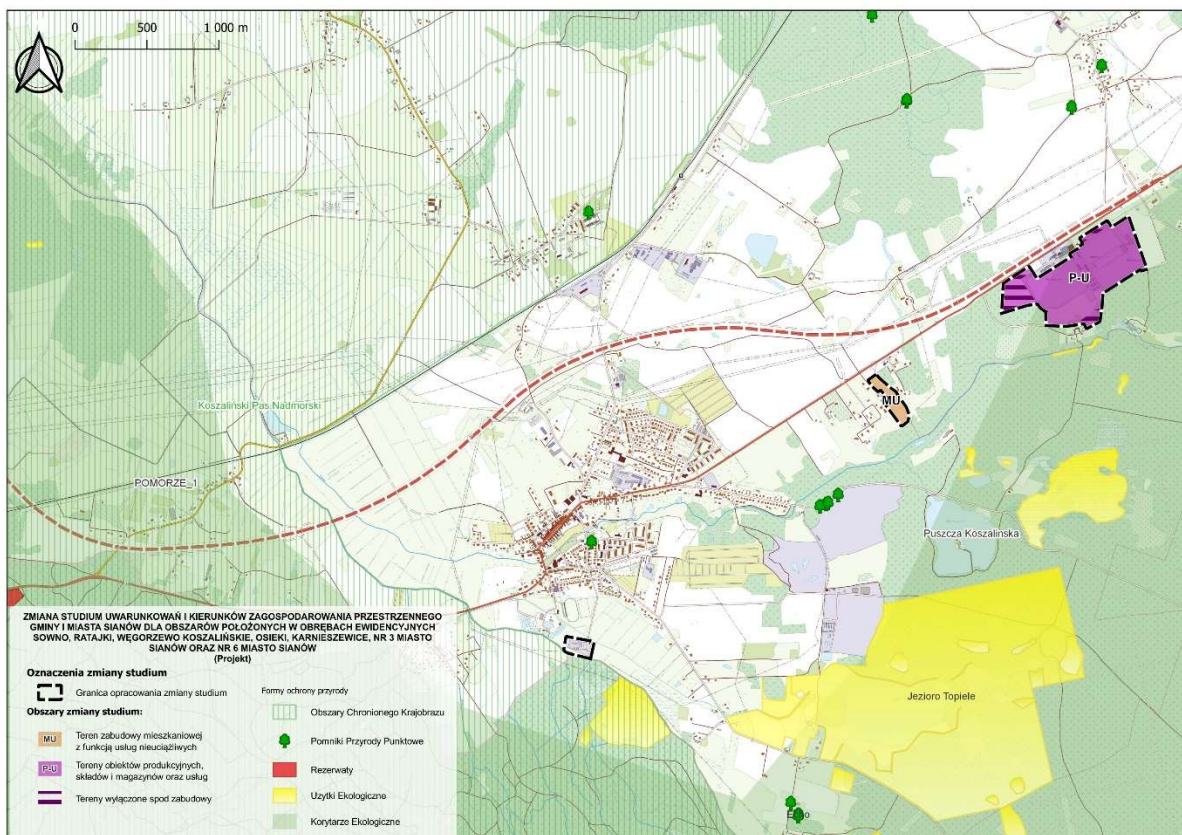
Położenie terenów objętych zmianą studium względem obszarowych form ochrony przyrody przedstawiono na mapach nr 10 – 15.

Mapa nr 10: Położenie terenów „Ratajki III” i „Sowno” względem najbliższych położonych obszarowych form ochrony przyrody [opracowanie własne; mapa podkładowa z geoportal.gov.pl]



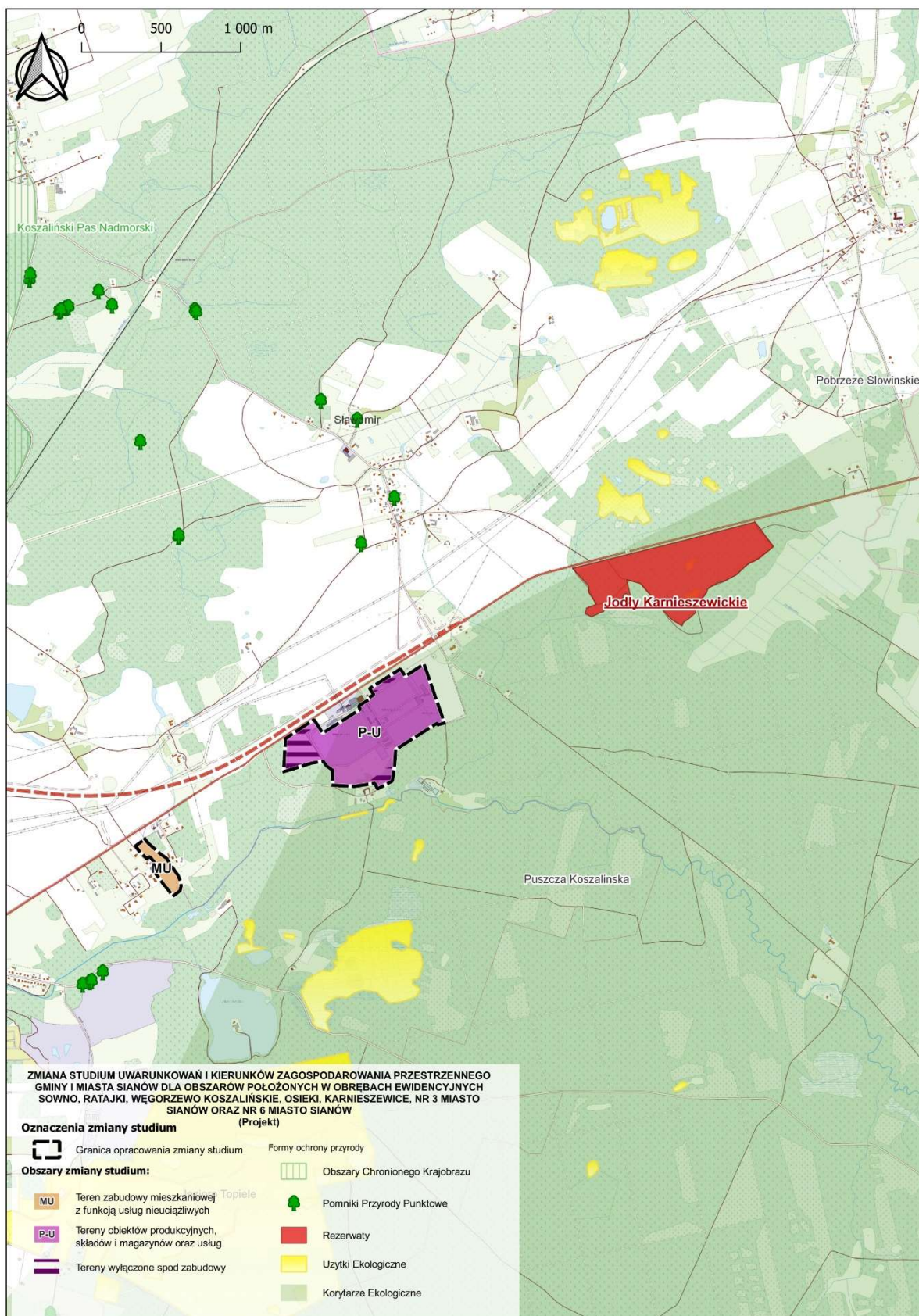
PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO USTALEŃ ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY I MIASTA SIANÓW DLA OBSZARÓW POŁOŻONYCH W OBRĘBACH EWIDENCYJNYCH SOWNO, RATAJKI, WĘGORZEWO KOSZALIŃSKIE, OSIEKI, KARNIESZEWICE, NR 3 MIASTO SIANÓW ORAZ NR 6 MIASTO SIANÓW

Mapa nr 11: Położenie terenów „Sianów 6”, „Sianów 3” i „Karnieszewice” względem najbliższych położonych obszarowych form ochrony przyrody [opracowanie własne; mapa podkładowa z geoportal.gov.pl]



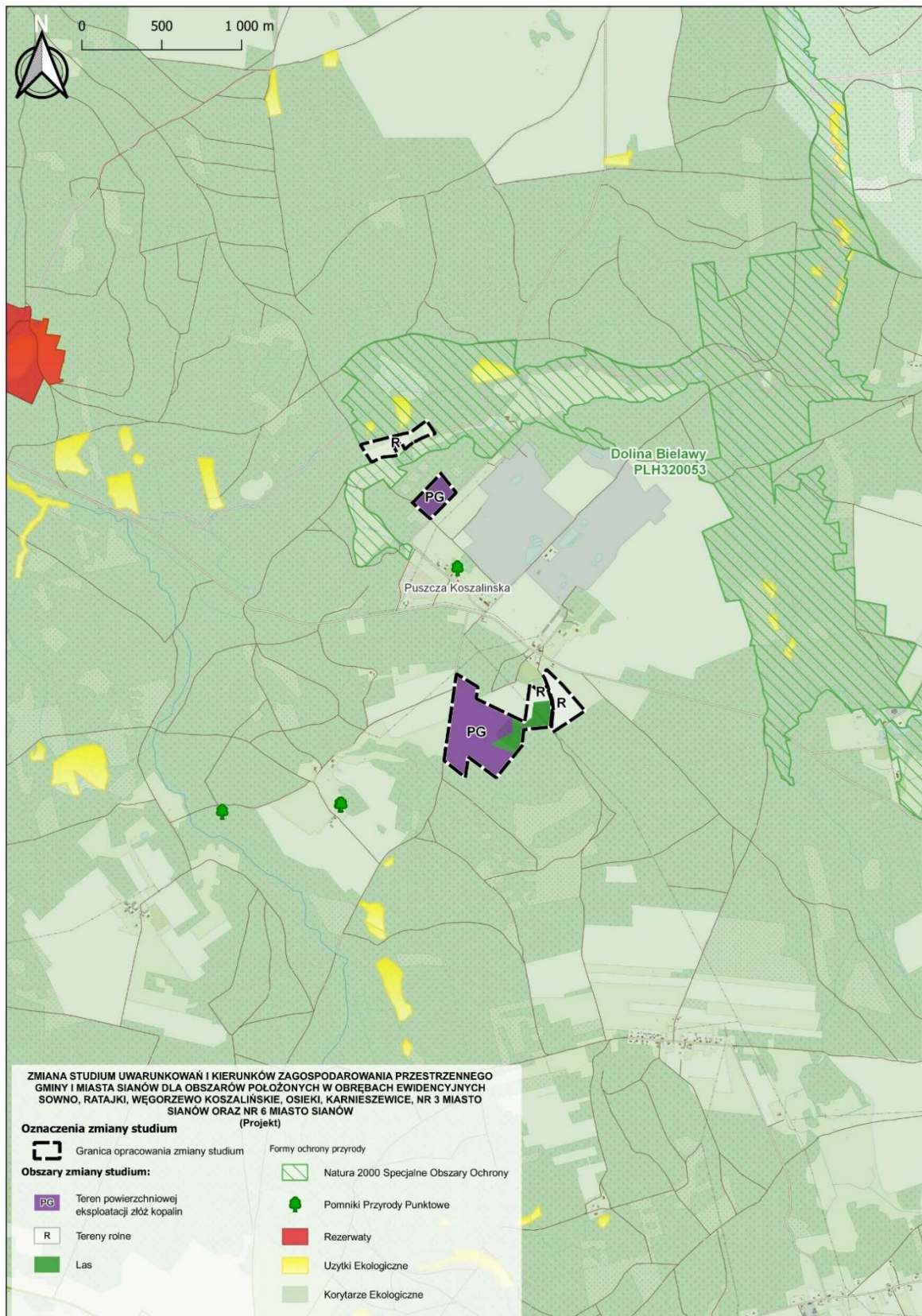
PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO USTALEŃ ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY I MIASTA SIANÓW DLA OBSZARÓW POŁOŻONYCH W OBRĘBACH EWIDENCYJNYCH SOWNO, RATAJKI, WEGORZEWO KOSZALIŃSKIE, OSIEKI, KARNIESZEWICE, NR 3 MIASTO SIANÓW ORAZ NR 6 MIASTO SIANÓW

Mapa nr 12: Położenie terenów „Sianów 3” i „Karnieszewice” względem najbliższych położonych obszarowych form ochrony przyrody [opracowanie własne; mapa podkładowa z geoportal.gov.pl]



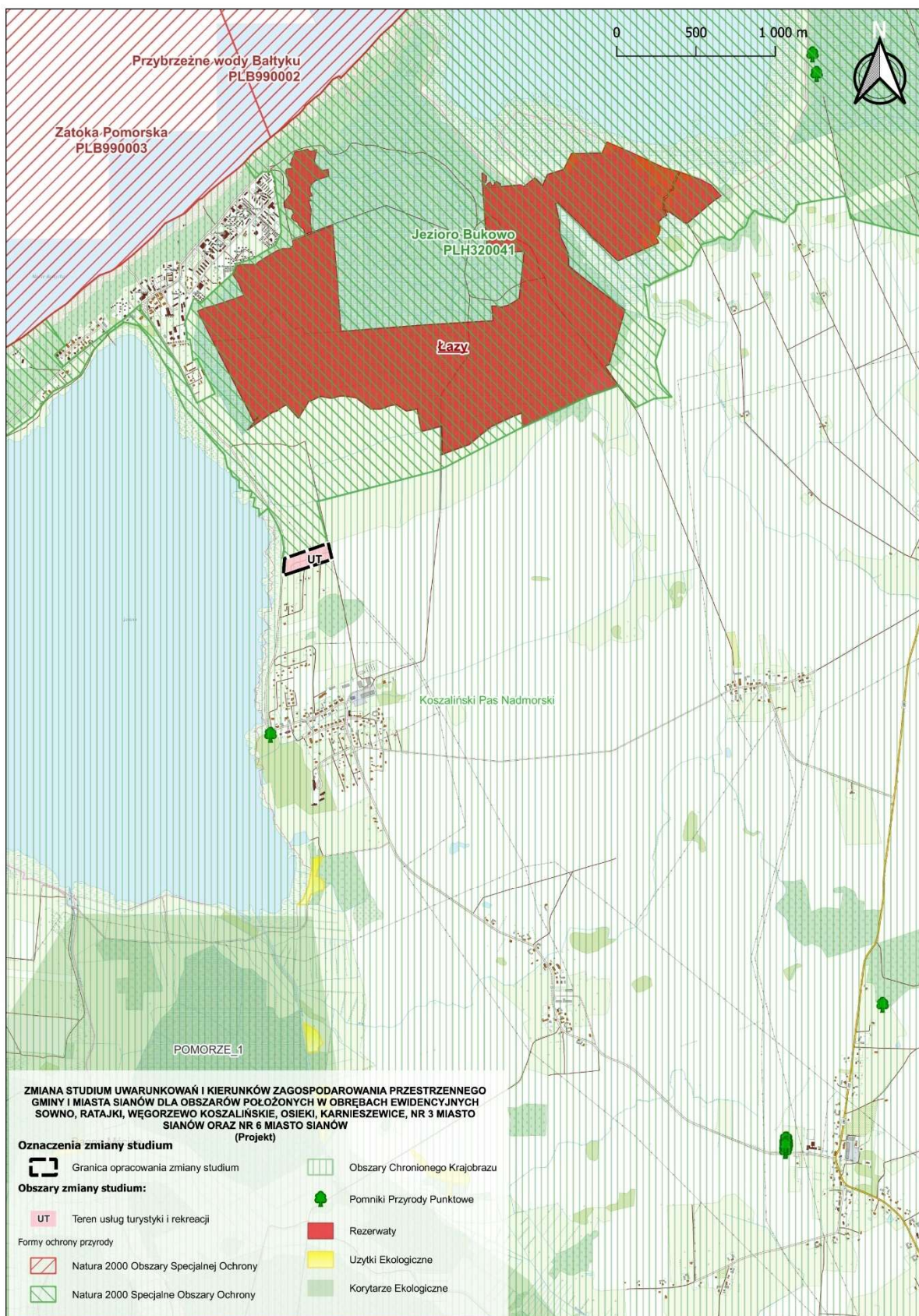
PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO USTALEŃ ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY I MIASTA SIANÓW DLA OBSZARÓW POŁOŻONYCH W OBRĘBACH EWIDENCYJNYCH SOWNO, RATAJKI, WĘGORZEWO KOSZALIŃSKIE, OSIEKI, KARNIESZEWICE, NR 3 MIASTO SIANÓW ORAZ NR 6 MIASTO SIANÓW

Mapa nr 13: Położenie terenów „Ratajki I”, „Ratajki II” i „Ratajki III” względem najbliższych położonych obszarowych form ochrony przyrody [opracowanie własne; mapa podkładowa z geoportal.gov.pl]



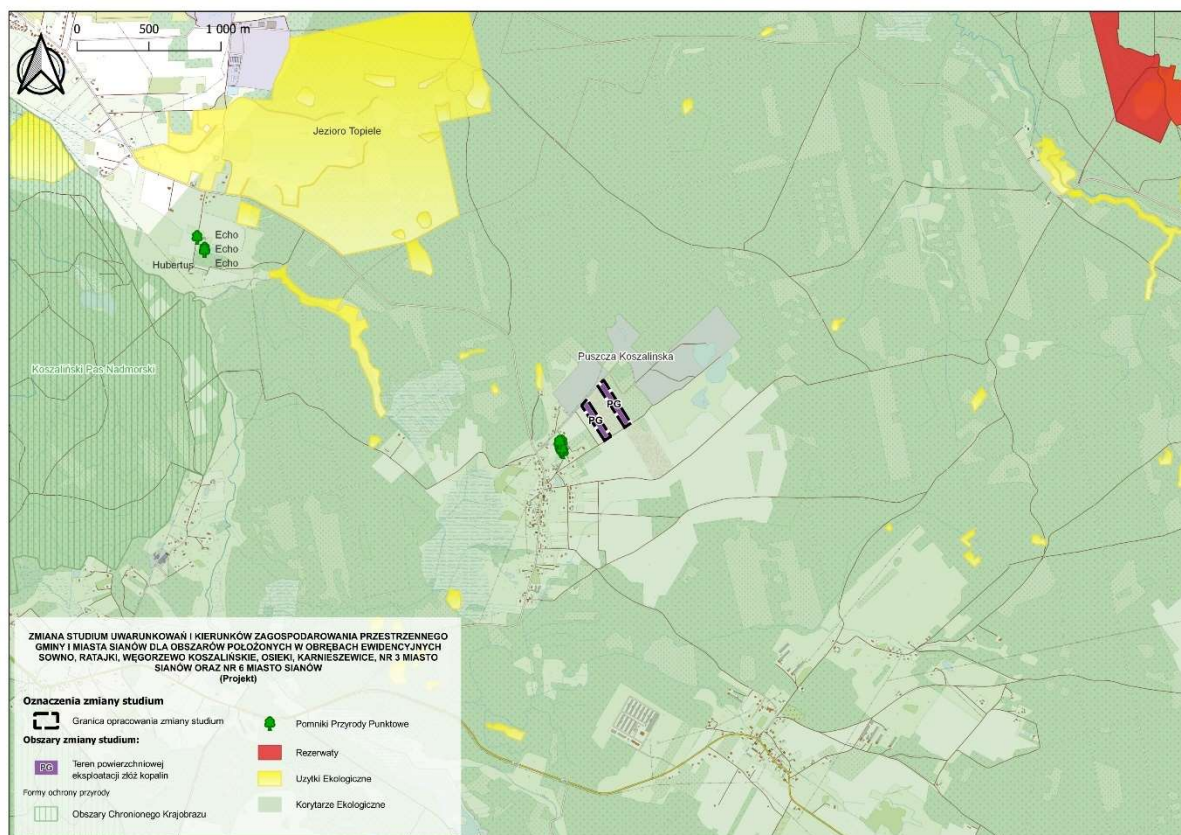
PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO USTALEŃ ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY I MIASTA SIANÓW DLA OBSZARÓW POŁOŻONYCH W OBRĘBACH EWIDENCYJNYCH SOWNO, RATAJKI, WĘGORZEWO KOSZALIŃSKIE, OSIEKI, KARNIESZEWICE, NR 3 MIASTO SIANÓW ORAZ NR 6 MIASTO SIANÓW

Mapa nr 14: Położenie terenu „Osieki” względem obszarowych form ochrony przyrody [opracowanie własne; mapa podkładowa z geoportal.gov.pl]



PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO USTALEŃ ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY I MIASTA SIANÓW DLA OBSZARÓW POŁOŻONYCH W OBRĘBACH EWIDENCYJNYCH SOWNO, RATAJKI, WEGORZEWO KOSZALIŃSKIE, OSIEKI, KARNIESZEWICE, NR 3 MIASTO SIANÓW ORAZ NR 6 MIASTO SIANÓW

Mapa nr 15: Położenie terenu „Węgorzewo” względem najbliższych położonych obszarowych form ochrony przyrody [opracowanie własne; mapa podkładowa z geoportal.gov.pl]



Z punktu widzenia położenia terenów oraz przewidywanego sposobu ich przeznaczenia w studium, najistotniejszymi terenami chronionymi są:

- I. **Obszar Chronionego Krajobrazu „Koszaliński Pas Nadmorski”**, w obszarze którego występuje teren „Osieki” przewidywany na funkcję usług turystyki i rekreacji oraz w sąsiedztwie którego występuje teren „Sianów 6”;

Zgodnie z Uchwałą Nr XXXII/375/09 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 15 września 2009 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (tekst jednolity Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego z 2014 r., poz. 1637), zmienioną następnie Uchwałą Nr XII/222/16 z dnia 26.04.2016 r. i Uchwałą Nr XXX/470/18 z dnia 27.02.2018 r., w obszarze chronionego krajobrazu wprowadza się następujące zakazy:

- 1) zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarłisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- 2) 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;
- 3) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- 4) wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;

- 5) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwosuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;
- 6) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
- 7) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;
- 8) budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od:
 - a) linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych,
 - b) zasięgu lustra wody w sztucznych zbiornikach wodnych usytuowanych na wodach płynących przy normalnym poziomie piętrzenia określonym w pozwoleniu wodnoprawnym, o którym mowa w art. 389 pkt 1 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne - z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej;
- 9) lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 200 m od linii brzegów klifowych oraz w pasie technicznym brzegu morskiego.

W odniesieniu do zakazów obowiązujących odstępstwa wskazane w art. 24 ust. 2-3a ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Na części obszarów chronionego krajobrazu, o których mowa w załączniku nr 2 uchwały (m.in. OCHK Koszaliński Pas Nadmorski), będących gruntami rolnymi, nie wprowadza się zakazu likwidowania zadrzewień śródpolnych obejmujących:

- a) drzewa i krzewy do lat 20 niestanowiące siedlisk przyrodniczych w rozumieniu rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. Nr 77, poz. 510),
- b) drzewa i krzewy stanowiące źródło gradacji szkodliwych owadów.

Na części obszarów chronionego krajobrazu, dla których plan zagospodarowania przestrzennego lub studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego przewiduje możliwość lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych oraz obiektów budowlanych w pasie szerokości 200 m od linii brzegów klifowych oraz w pasie technicznym brzegu morskiego nie wprowadza się zakazu wymienionego w pkt 8 i 9.

II. Obszar Natura 2000 Jezioro Bukowo PLH320041, w bezpośrednim sąsiedztwie którego występuje teren „Osieki” przewidywany na funkcję usług turystyki i rekreacji;

Zgodnie ze SFD: *Cały obszar PLH320041 Jezioro Bukowo obejmuje bardzo cenny fragment polskiego wybrzeża - pod względem przyrodniczym i gospodarczym. Obejmuje duże jezioro przymorskie (Bukowo) wraz z mierzejami (Jamna i Bukowa) oraz dwa duże, dobrze zachowane kompleksy leśne (Las Łazowski i Las Iwieciński). Jezioro Bukowo zachowuje naturalny rytm połączenia z morzem poprzez Kanał Szczuczy pełniący funkcję estuarium. Jest to jeden z lepiej zachowanych i słabo zabudowanych odcinków polskiego brzegu morskiego. Do największych walorów tego obszaru należą: rozległe płaty wydmy białych oraz szarych ze stanowiskami rzadkich gatunków (m.in. Inica wonna, mikołajek nadmorski), dobrze wykształcone żyzne lasy (buczyny, grądy i łęgi) ze stanowiskami rzadkich gatunków storczyków, rozległe kompleksy lasów bagiennych (brzezin, borów, olsów torfowcowych i typowych) oraz pomorskich lasów brzoźowo-dębowych z wiciokrzewem pomorskim, pozostałości dawnej kopuły torfowiska wysokiego oraz torfowisk przejściowych z gatunkami charakterystycznymi oraz dużą populacją woskownicy europejskiej. Mimo widocznej ingerencji w przeszłości (osuszania, pozyskiwania torfu, regulacji naturalnych cieków) utrzymywaniu się tych walorów sprzyjają warunki geomorfologiczne, hydrologiczne,*

glebowe i klimatyczne. Do największych zagrożeń należą procesy naturalne (abrazja, ingresja morska) oraz presja turystyczna (zabudowa i nadmierna penetracja).

W obrębie tego obszaru występują cenne przyrodniczo siedliska przyrodnicze o kodach: **1130** (estuaria), **1150** (laguny przybrzeżne, w tym jeziora przymorskie i zalewy), **1210** (kiczina na brzegu morskim), **2110** (inicjalne stadia nadmorskich wydm białych), **2120** (nadmorskie wydmy białe), **2130** (nadmorskie wydmy szare), 2180 (las mieszane i bory na wydmach nadmorskich), **7120** (torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji), **7140** (torfowiska przejściowe i trzęsawiska, przeważnie z roślinnością Scheuchzerio- Caricetea), **9110** (kwaśne buczyny), **9160** (grąd subatlantycki), **9190** (kwaśne dąbrowy), **91D0** (bory i lasy bagienne *Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi-Pinetum*, *Pino mugo-Sphagnetum*, *Sphagno girgensohnii-Piceetum* i brzożowo-sosnowe bagienne lasy borealne), **91E0** (łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe *Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae* i olsy źródliskowe), **91F0** (łągowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*)).

Gatunkami roślin i zwierząt, występującymi w przedmiotowym obszarze, podlegającymi specjalnym środkom ochrony, dotyczącym ich naturalnego siedliska w celu zapewnienia ich przetrwania oraz reprodukcji są: kumak nizinny, koza pospolita (ryba), minóg rzeczny, lnicza wonna, wydra, łosoś szlachetny, traszka grzebieniasta.

Zgodnie z Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 29 kwietnia 2014r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Jezioro Bukowo PLH320041 zmienionym zarządzeniem z dnia 25 maja 2018 r. oraz udostępnioną przez RDOŚ mapą siedlisk (e-mail z dnia: 21.10.2021 r.) obszar objęty opracowaniem zmiany studium położony jest w odległości większej niż **800 m** od siedlisk: **91D0, 91E0, 9190, 7140**. Zgodnie z planem zadań ochronnych zagrożeniami dla w/w siedlisk są:

- dla borów i lasów bagiennych (91D0)- nadmierne uwodnienie i nadmierne przesuszenie siedliska;
- dla łągów wierzbowych, topolowych, olszowych i jesionowych (91E0)- zubożenie zasobów martwego drewna, nadmierne przesuszenie siedliska, zaburzenie naturalnego reżimu hydrologicznego,
- dla kwaśnych dąbrów (9190)- zubożenie zasobów martwego drewna (zagrożenie to dotyczy płatów, w których ocena ilości martwego drewna była zła lub niezadowalająca); obecność świerka pospolitego oraz dębu czerwonego w drzewostanie; niekorzystne zmiany składu gatunkowego roślinności charakterystycznej siedliska,
- torfowisk przejściowych i trzęsawisk (7140)- osuszanie terenów bagiennych (rowy w rezerwacie, przyczyniają się do odwadniania i przesuszania złoża i murszenia powierzchniowych warstw torfu), zmiana składu gatunkowego (sukcesja)- rozrost drzew i krzewów oraz problematyczne, ekspansywne gatunki, takie jak: trzęślica modra, trzcina pospolita.

III. Obszar Natura 2000 Dolina Bielawy PLH320053 w bezpośrednim sąsiedztwie terenu **Ratajki I** oraz w odległości ok. 160 m od terenu **Ratajki II**, w obrębie których występują udokumentowane złoża kruszyw naturalnych.

Zgodnie ze SFD: *Obszar obejmuje odcinek doliny niewielkiej rzeki pomorskiej, zasilanej źródłiskami i mającej charakter rzeki włosienicznikowej, wraz z lasami w dolinie i na jej zboczach. Bielawa jest rzeką o długości ok. 14 km. Wypływa z okolic wsi Sowno i płynie ku północy, przez Kusice i Niemiecę, uchodząc do Grabowej. Zlewnia ma powierzchnię ok. 56 km². Średni przepływ przy ujściu wynosi 0,58 m³/s, co jest wartością bardzo wysoką jak na tak krótką rzekę, o tak małej zlewni (przepływ jest większy niż dwa razy większej, sąsiedniej Polnicy!). Bielawa przez większą część swego biegu płynie głęboko wciętą doliną, na dnie której - przy rzece, która zachowała naturalny charakter - wykształciły się łągi olszowe, a na zboczach - grądy, dąbrowy i kwaśne buczyny. Już po ok. 2,5 km swego biegu przyjmuje z prawej wybitny, choć bardzo krótki dopływ,*

odprowadzający wody z kompleksu Sierakowskich źródeł k. Sierakowskiego Młyna. Kompleks Sierakowskich źródeł to unikatowy obiekt, w którym występują cenne ekosystemy źródliskowo-mechowiskowe. Większa jego część jest zajęta przez łąki, nieliczne nisze źródliskowe są położone w lesie. Od Sierakowskich źródeł zaczyna się odcinek doliny - objęty obszarem Natura 2000. Dalej rzeka płynie ku północy śródleśną doliną. Nad rzeką wykształciły się bardzo ładne łągi, a na zboczach - wyjątkowo dobrze zachowane dąbrowy, grądy i buczyny. Przed Niemicią rzeka zwalnia, spiętrzona jazem zabytkowego młyna w Niemicy; miejsce łągów na dnie doliny zajmują olsy. Ok. 2,5 km za Niemicią rzeka uchodzi do Grabowej. W dolinie rzeki Bielawy stwierdzono występowanie 358 gatunków roślin naczyniowych, w tym wiele gatunków rzadkich i zagrożonych w skali Polski i Pomorza Zachodniego oraz liczne gatunki chronione. Fauna ryb rzeki wymaga zbadania (możliwe jest występowanie nie stwierdzonych dotąd gatunków z zał. II DS.)

W obrębie tego obszaru występują cenne przyrodniczo siedliska przyrodnicze o kodach: **3150** (starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion*), **3260** (nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników *Ranunculion fluitantis*), **6510** (niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie *Arrhenatherion elatioris*), **7230** (górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk), **9110** (Kwaśne buczyny *Luzulo-Fagenion*), **9130** (żyźne buczyny *Dentario glandulosae-Fagenion*, *Galio odorati-Fagenion*), **9160** (grąd subatlantycki *Stellario Carpinetum*), **9190** (pomorski kwaśny las brzoźowo-dębowy), **91E0** (łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe). Rzeka jest siedliskiem wydry.

IV. Użytek ekologiczny- bagno o łącznej pow. 59,48 ha, składające się z szeregu mniejszych terenów bagiennych, oddalone o ok. 30m od terenu „Ratajki I”.

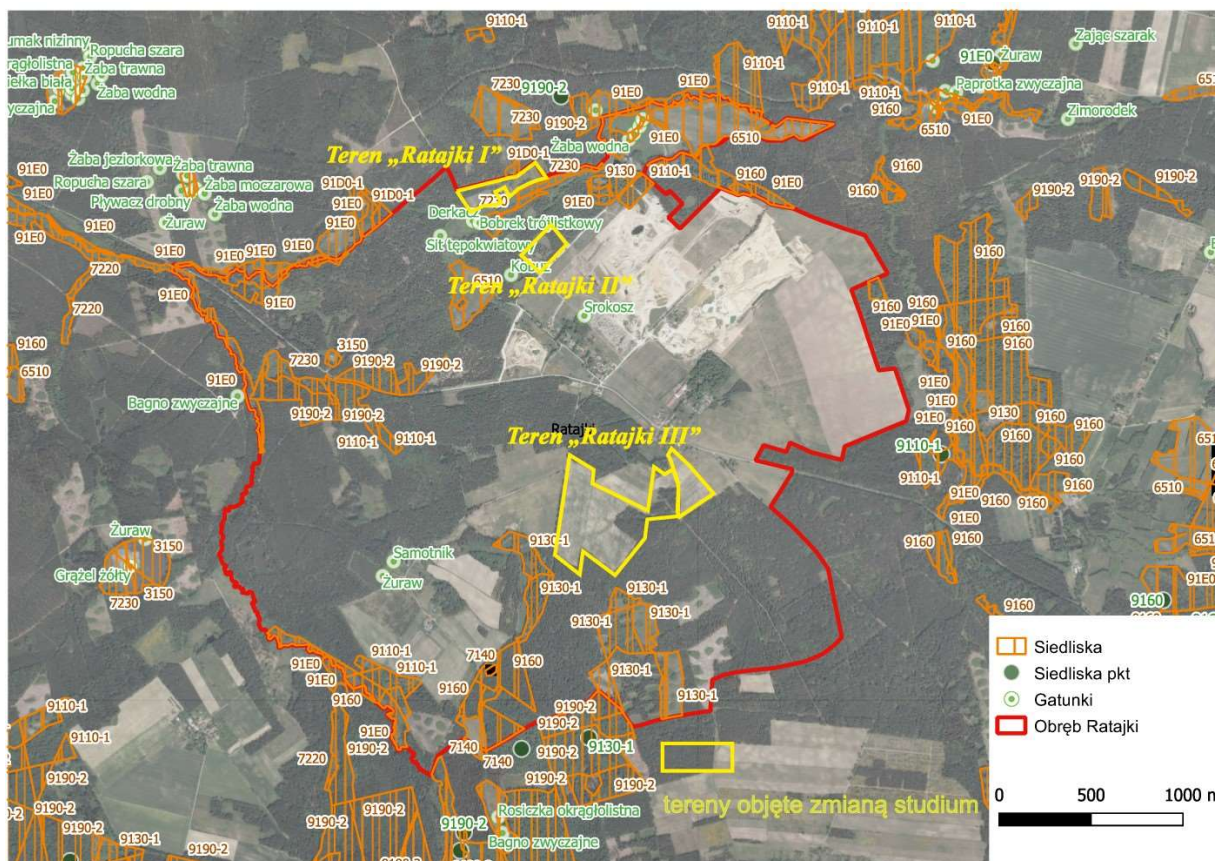
Użytek stanowi tereny bagiennie w gm. Malechowo, trudno dostępny teren w dolinie Bielawy, porośnięty cennym olsem *Ribo nigri- Alnetum*. Celem ochrony jest ochrona ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodnych typów siedlisk.

V. Siedliska przyrodnicze Natura 2000; tj:

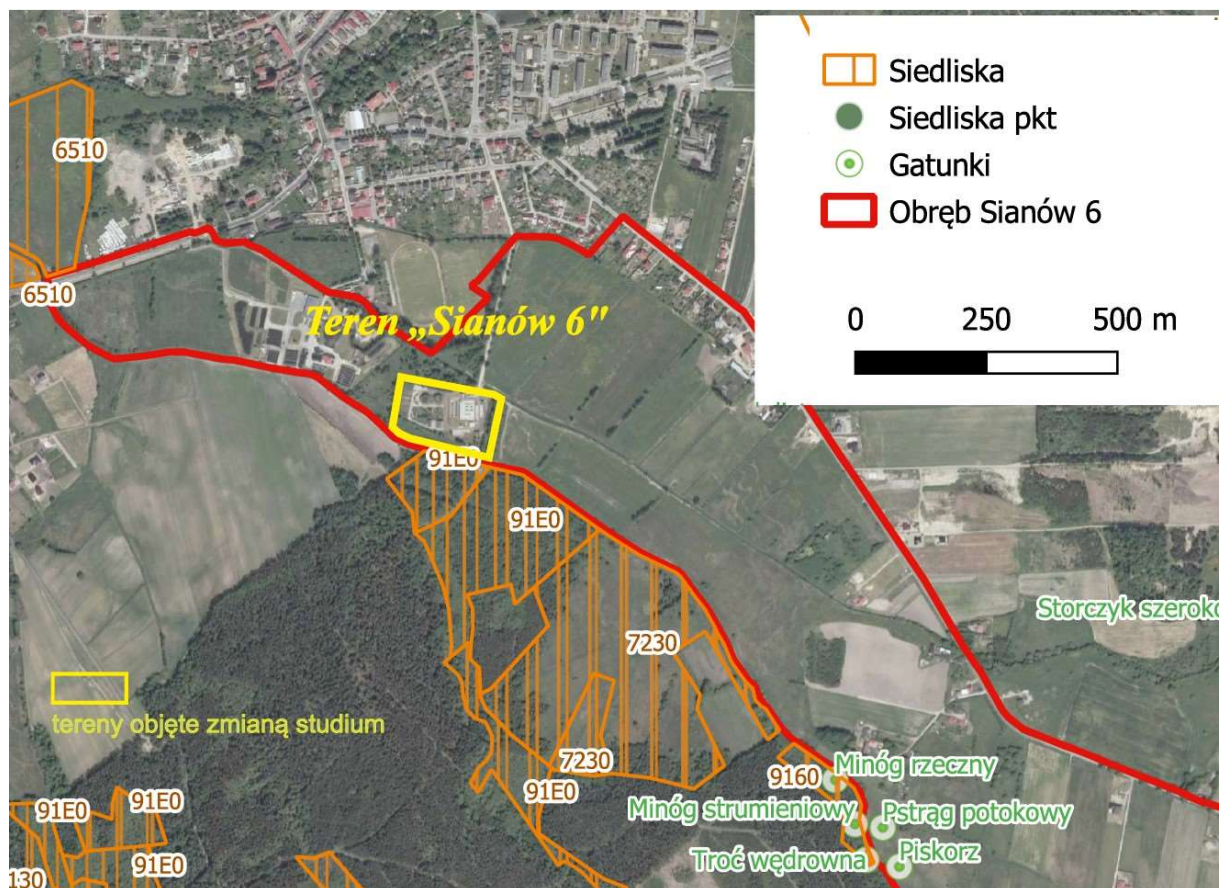
Na mapach nr 16 – 19 wskazano położenie terenów objętych zmianą studium względem siedlisk przyrodniczych oraz punktowych siedlisk gatunków chronionych, istotnych z punktu widzenia oceny ewentualnych oddziaływań.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO USTALEŃ ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY I MIASTA SIANÓW DLA OBSZARÓW POŁOŻONYCH W OBRĘBACH EWIDENCYJNYCH SOWNO, RATAJKI, WEGORZEWO KOSZALIŃSKIE, OSIEKI, KARNIESZEWICE, NR 3 MIASTO SIANÓW ORAZ NR 6 MIASTO SIANÓW

Mapa nr 16. Położenie terenów „Ratajki I”, „Ratajki II”, „Ratajki III” względem **siedlisk przyrodniczych i stanowisk gatunków chronionych** – na podstawie udostępnionych informacji i materiałów przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Szczecinie [opracowanie własne, mapa podkładowa: RDOŚ w Szczecinie]

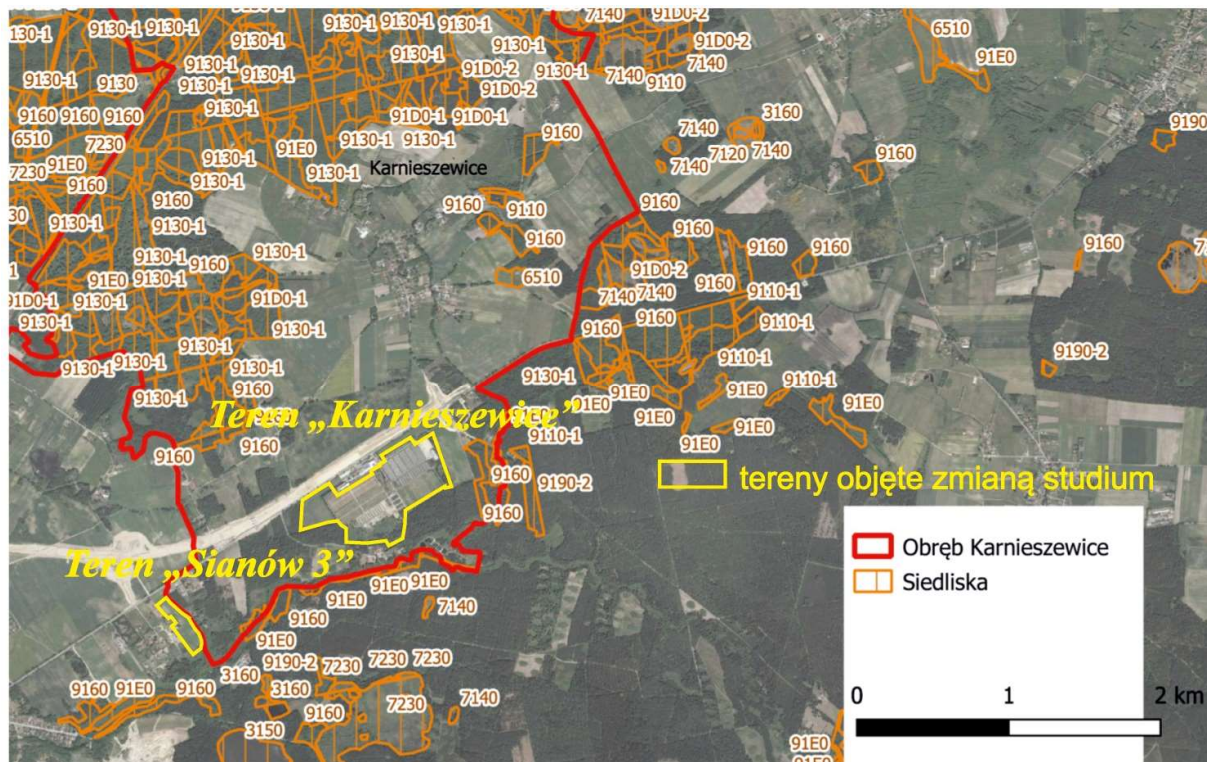


Mapa nr 17. Położenie terenu „Sianów 6” względem **siedlisk przyrodniczych i stanowisk gatunków chronionych** – na podstawie udostępnionych informacji i materiałów przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Szczecinie [opracowanie własne, mapa podkładowa: RDOŚ w Szczecinie]

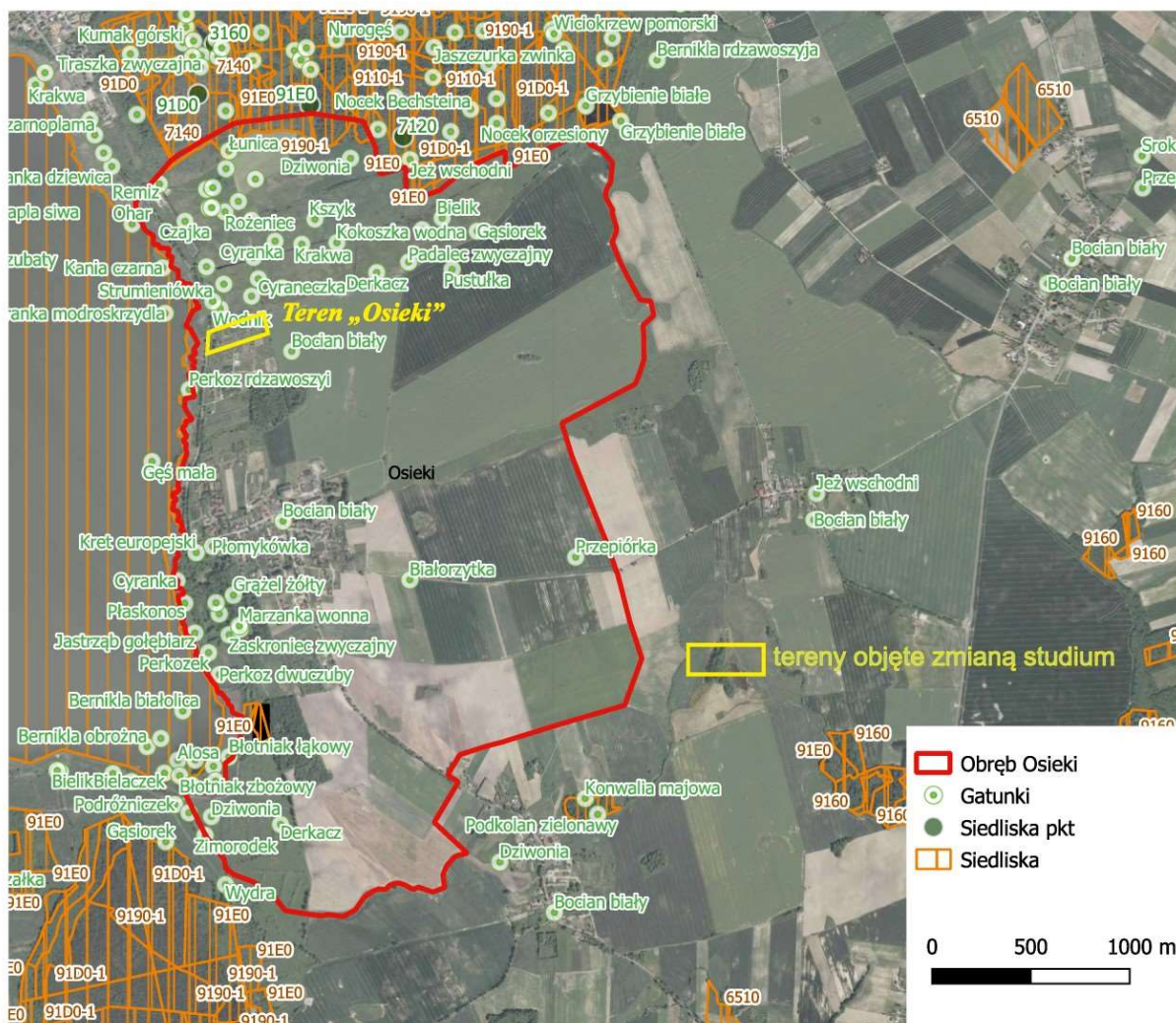


PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO USTALEŃ ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY I MIASTA SIANÓW DLA OBSZARÓW POŁOŻONYCH W OBRĘBACH EWIDENCYJNYCH SOWNO, RATAJKI, WEGORZEWO KOSZALIŃSKIE, OSIEKI, KARNIESZEWICE, NR 3 MIASTO SIANÓW ORAZ NR 6 MIASTO SIANÓW

Mapa nr 18. Położenie terenu „Sianów 3” i „Karnieszewice” względem siedlisk przyrodniczych – na podstawie udostępnionych informacji i materiałów przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Szczecinie [opracowanie własne, mapa podkładowa: RDOS w Szczecinie]



Mapa nr 19. Położenie terenu „Osieki” względem siedlisk przyrodniczych i stanowisk gatunków chronionych – na podstawie udostępnionych informacji i materiałów przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Szczecinie [opracowanie własne, mapa podkładowa: RDOŚ w Szczecinie]



Charakterystyka siedlisk przyrodniczych:

a) siedlisko 91D0-1 (brzezina bagienna) w bezpośrednim sąsiedztwie terenu „Ratajki I”.

Zgodnie z Poradnikami ochrony siedlisk i gatunków- *Tom 5- Lasy i bory*, publikowanymi na stronie natura2000.gdos.gov.pl: *płaty brzeziny bagiennnej wyróżniają się luźnym drzewostanem, zwykle dwuwarstwowym, z wyraźną dominacją brzozy omszonej, domieszką sosny, świerka (rosnącego poza naturalnym zasięgiem), czasem buka. Warstwa krzewów jest zwarta i składa się głównie z kruszyny Frangula alnus oraz podrostu drzew. Runo zielne ma zwarcie do 80% i przeważa w nim borówka czernica Vaccinium myrtillus, z średnią ilościowością występują: bagno zwyczajne Ledum palustre, borówka bagienna Vaccinium uliginosum, widłak jałowcowaty Lycopodium annotinum, paprocie, nercznica szerokolistna Dryopteris dilatata, nercznica krótkoostna Dryopteris carthusiana. Warstwa mszysta pokrywa do 90% powierzchni, budują ją: Pleurozium schreberi, Hylocomium splendens, Polytrichum commune oraz w niewielkiej ilości torfowce – Sphagnum capillifolium, S. fallax, S. palustre, S. russowii. Ogólnie fitocenozy są ubogie florystycznie – w płatach najczęściej występuje około 20 gatunków.*

Siedlisko bardzo wrażliwe na zmiany stosunków wodnych, troficznych, podatne na wkraczanie i inwazyjny rozwój obcego siedliskowo i geograficznie świerka. Działania ochronne muszą gwarantować wysoki poziom i stabilność warunków wodnych oraz utrzymanie niskiej trofii gleb, co wyklucza bezpośrednie odwadnianie siedliska i jego bezpośredniej zlewni. W fitocenozach dynamicznie zrównoważonych może wystarczyć ochrona bierna lub w części bardzo ekstensywna gospodarka leśna z zastosowaniem rębni przerębowej. W płatach na siedlisku przesuszonym, w zależności od stopnia obniżenia poziomu wody, można stosować tylko podpiętrzenie lub łączyć je z usuwaniem podszytu lub drzewostanu. Zabiegi te mogą być prowadzone w lasach gospodarczych, a koniecznie, w ramach ochrony czynnej na terenach chronionych. W przypadku objawów wkraczania świerka do podszytu i drzewostanu należy go usuwać całkowicie lub utrzymywać w ilości nieprzekraczającej 20%. [...]

- b) **siedlisko 7230 (górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk)** w bezpośrednim sąsiedztwie terenu „Ratajki I” i w odległości ok. 160 m od terenu „Ratajki II”

Zgodnie z Poradnikami ochrony siedlisk i gatunków- Tom 2- Wody słodkie i torfowiska, publikowanymi na stronie natura2000.gdos.gov.pl: Torfowiska zasadowe pod względem hydrologicznym należą do torfowisk soligenicznych, tj. zasilanych przez ruchliwe wody podziemne, pochodzące z warstw wodonośnych obszarów przyległych. Wody te, w zależności od mineralnego składu utworów geologicznych występujących na trasie przepływu, zawierają różne ilości jonów zasadowych, w tym wapnia. Ilość tego pierwiastka ma decydujący wpływ na odczyn siedliska, który mieści się w przedziale od 6,5 do 8 pH. Zawartość pierwiastków biogennych (głównie fosforu i azotu) jest umiarkowana lub stosunkowo niska. Poziom wód zasilających torfowiska soligeniczne jest stale wysoki, układa się przy jego powierzchni, występuje nieco ponad nią lub poniżej. Przesycają one roślinność torfotwórcza i zgodnie ze spadkiem terenu przemieszczają się do odprowadzalników. Torfowiska zasadowe mają postać młak, torfowisk źródłiskowych i torfowisk przepływowych. Ogólnie zróżnicowanie fitocenotyczne maleje w kierunku północnym, a w górach wraz z wysokością. Zbiorowiska mogą mieć genezę naturalną lub powiązaną z gospodarką człowieka (zmiany warunków hydrologicznych poprzez uruchomienie lub utrudnienie przepływu wód, odlesienie terenu, koszenie, wydobywanie torfu). Dynamika roślinności w warunkach naruszonej równowagi hydrologicznej i odstąpienia od użytkowania jest bardzo wysoka. Przejawia się m.in. rozwojem zbiorowisk zaroślowych, łąkowych, kwaśnych mechowisk, a następnie mszarów przejściowotorfowiskowych. Alkaliczne torfowiska soligeniczne (źródłiskowe i przepływowe) w północnej części Polski występują bardzo licznie na całym obszarze objętym ostatnim zlodowaceniem bałtyckim, a więc w krajobrazie młodoglacjalnym. Zbiorowiska roślinne porastające torfowiska soligeniczne północnej Polski są liczne i równocześnie zróżnicowane pod względem wyglądu, składu gatunkowego i częściowo cech ekologicznych, zwłaszcza odczynu. We wszystkich przypadkach mają one dwuwarstwową strukturę pionową: w warstwie zielnej rosną głównie gatunki z grupy jednoliściennych (niskie lub średnio wysokie turzycowate, nieliczne trawy), niewielka liczba ziół, które łącznie nie pokrywają całej powierzchni, natomiast zawsze bardzo zwarta jest warstwa mszysta, budowana przez gatunki mchów właściwych.

Zmiana stosunków wodnych (obniżenie poziomu, zmiana kierunku i intensywności przepływu) na obszarze alimentacji torfowisk soligenicznych zawsze powoduje reakcję roślinności. Przejawia się ona wkraczaniem gatunków krzewiastych i drzewiastych, zahamowaniem procesu torfotwórczego, w skrajnych przypadkach murszeniem i mineralizacją torfu, co powoduje inwazję gatunków nitrofilnych, np. pokrzywy zwyczajnej. W przypadku zaprzestania koszenia częściowo odwodnione torfowiska soligeniczne szybko zarastają różnymi gatunkami wierzb i brzozą.

Zalecanymi metodami ochrony jest utrzymanie bądź restytucja warunków hydrologicznych przy równoczesnym utrzymaniu tradycyjnych ekstensywnych metod rolniczych (wypas lub koszenie). Na słabo nachylonych torfowiskach przepływowych wskazany lekki drenaż płytkimi rowkami w celu odprowadzenia gromadzących się na powierzchni wód opadowych. Na torfowiskach silniej odwodnionych blokowanie odpływów na skłonach i podpiętrzenie głównych odbiorników – podnoszenie „bazy erozyjnej”. Promowanie obecności dzikiej zwierzyny i jej aktywności siedliskotwórczej, polegającej na „otwieraniu” runi i odtwarzaniu warunków pionierskich bądź

„wdeptywaniu” mechowisk do wód podziemnych (np. lokalizowanie lizawek solnych na mechowiskach).

Siedlisko 7230 objęte jest proponowaną formą ochrony przyrody, ujętą w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy i miasta Sianów tj. użytkiem ekologicznym pod nazwą „**Mechowisko Ratajki**”, w obrębie którego wskazuje się konieczność zachowania roślinności podmokłych łąk i mechowisk.

c) **siedlisko 9130-1 (żyzne buczyny niżowe)** w odległości ok. 90 m od terenu „**Ratajki III**”

Zgodnie z Poradnikami ochrony siedlisk i gatunków- *Tom 5- Lasy i bory*, publikowanymi na stronie natura2000.gdos.gov.pl: *Żyzne buczyny niżowe reprezentują w Polsce stosunkowo najuboższą postać nizinnych, eutroficznych lasów bukowych związanych z wilgotnym i łagodnym klimatem suboceanicznym, które osiągają u nas północo-wschodnią granicę występowania; Omawiany typ lasu znajduje optymalne warunki w pagórkowatym krajobrazie młodoglacjalnym w zasięgu pomorskiego stadium zlodowacenia bałtyckiego na Pobrzeżach oraz Pojezierzu Zachodnio- i Wschodniopomorskim. Preferuje stanowiska położone na wzniesieniach form morenowych, z reguły w środkowych partiach stoków, natomiast unika eksponowanych grzbietów, jak i den dolin, najniższych części stoków i płaskich równin o utrudnionym drenażu wgłębnym. Podłoże stanowią najczęściej dyluwialne gliny lekkie i średnie oraz piaski gliniaste, często naglinowe. Pod żyznymi lasami bukowymi występują na ogół gleby brunatne właściwe i wylugowane oraz gleby płowe właściwe, zbrunatniałe i opadowoglejowe, a także rdzawe bielcowe, brunatne bielcowane oraz deluwialne brunatne. Odczyn gleb jest przeważnie kwaśny, a w przypadku podłoża zasobnego w węglan wapnia także obojętny lub słabo zasadowy, lecz zwykle w warstwach głębiej położonych. Poziom wody gruntowej na glebach świeżych jest na ogół dość głęboki. Żyzne buczyny są naturalnym typem ekosystemu leśnego, który w niezakłóconych warunkach siedliskowych może funkcjonować bez pomocy człowieka. Maksymalna różnorodność biologiczna jest związana ze starymi, zbliżonymi do naturalnych drzewostanami. W siedliskach najważniejsze jest prowadzenie odpowiedniej gospodarki leśnej, która utrzymywać będzie jego charakter oraz skład gatunkowy.*

d) **siedlisko 9160 (grąd subatlantycki)** w odległości ok. 150 m od terenu „**Karnieszewice**”

Zgodnie z Poradnikami ochrony siedlisk i gatunków- *Tom 5- Lasy i bory*, publikowanymi na stronie natura2000.gdos.gov.pl: *Grąd subatlantycki reprezentuje grupę mezo- i eutroficznych, wielogatunkowych lasów dębowo-lipowo-grabowych na obszarach północnej części Europy Środkowej znajdujących się pod wpływem klimatu morskiego. Jego zwarty zasięg geograficzny w Polsce obejmuje młodoglacjalne obszary Pobrzeży Południowobałtyckich oraz Pojezierzy: Zachodnio- i Wschodniopomorskiego. Na obszarach tych, gdzie najczęściej z siedliskami żyznymi i średnio żyznymi na wypukłych formach reliefu związane jest występowaniem lasów bukowych, grądy zajmują przede wszystkim wklęsłe formy rzeźby terenu z podsiąkowym lub przemysłowo-podsiąkowym typem stosunków wodnych, pozostających pod wpływem wód gruntowych. Są to głównie podnóża wyniesień morenowych, ponadzalewowe terasy i młode zbocza dolin rzecznych oraz płaskie obniżenia z gliniastymi utworami na powierzchni. Na Pomorzu, przynajmniej w niektórych warunkach, grądy subatlantyckie są naturalnym typem ekosystemu leśnego, który w niezakłóconych warunkach siedliskowych może funkcjonować bez pomocy człowieka. Maksymalna różnorodność biologiczna jest związana ze starymi, zbliżonymi do naturalnych drzewostanami. Występowanie grądów w krajobrazie Pomorza jest istotne dla różnorodności biologicznej. Zwłaszcza niskie grądy na siedliskach wilgotnych, a także grądy zboczowe, należą do najbogatszych gatunkowo typów lasu. Mimo że żaden gatunek rośliny nie jest związany wyłącznie z grądami subatlantyckimi, niektóre rzadkie taksony znajdują w tym typie ekosystemu optimum swojego występowania. Postulatów ochrony występujących na Pomorzu grądów subatlantyckich nie daje się ująć w schematyczne zalecenia. W siedliskach najważniejsze jest prowadzenie odpowiedniej gospodarki leśnej, która utrzymywać będzie jego charakter oraz skład gatunkowy.*

- e) **siedlisko 91E0 (łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe i olsy źródliskowe)** w odległości ok. 100 m od terenu „Karnieszewice” i w bezpośrednim sąsiedztwie terenu „Sianów 6”.

Zgodnie z opracowaniem „Leśne siedliska przyrodnicze Natura 2000 w Polsce- ze szczególnym uwzględnieniem Dolnego Śląska i Opolszczyzny” Priorytetowe: *siedlisko 91E0 obejmuje nadrzeczne, niżowe łęgi wierzbowe i topolowe oraz górskie przypotokowe olszyny i łęgi jesionowe, a także źródliskowe niżowe i górskie łęgi olszowe i jesionowo- olszowe. Siedlisko reprezentują zbiorowiska azonalne, występujące na terenie całej Polski i związane z ruchomymi wodami różnego rodzaju cieków. Siedlisko jest bardzo silnie zróżnicowane. Drzewostan buduje najczęściej olsza czarna *Alnus glutinosa* i jesion wyniosły *Fraxinus excelsior*, a także topola czarna *Populus nigra*, wierzba krucha *Salix fragilis*, wierzba biała *Salix alba* i olsza szara *Alnus incana*. Warstwa krzewów jest umiarkowanie obfita, zbudowana najczęściej przez czeremchę zwyczajną *Prunus padus*, jesion wyniosły *Fraxinus excelsior*, leszczynę pospolitą *Corylus avellana* i bez czarny *Sambucus nigra*. Warstwa zielna osiąga duże pokrycie i charakteryzuje się udziałem gatunków wilgotnych lasów oraz gatunków przechodzących z łąk, torfowisk niskich i nitrofilnych okrajków. Najczęściej w skład runa wchodzi: pokrzywa zwyczajna *Urtica dioica*, niecierpek pospolity *Impatiens noli-tangere*, podagrycznik pospolity *Aegopodium podagraria* i śmiątek darniowy *Deschampsia cespitosa*. Są one zarazem ważnymi gatunkami diagnostycznymi siedliska. Ma ono wiele innych gatunków diagnostycznych, z których wysoką wierność osiągają: jaskier rozłogowy *Ranunculus repens*, ostrożeń warzywny *Cirsium oleraceum*, wiązówka błotna *Filipendula ulmaria*, kniec błotna *Caltha palustris*, rzeżucha gorzka *Cardamine amara* subsp. *amara* czy niezapominajka błotna *Myosotis palustris*. Warstwa mszysto- porostowa jest słabo rozwinięta i występuje w niej niewiele gatunków. Najważniejsze gatunki diagnostyczne tej warstwy to płaskomerzyk kędzierzawy *Plagiomnium undulatum* i dzióbek rozwarty *Oxyrrhynchium hians*.*

Zasięg występowania łęgów wierzbowych, topolowych, olszowych i jesionowych obejmuje teren całej Polski, jednak są one ściśle uzależnione od warunków wodnych- przede wszystkim okresowych zalewów powierzchniowych, wysięków wody lub okresowo wysokiego poziomu wód gruntowych. W związku z tym głównymi zagrożeniami dla siedliska są regulacje cieków wodnych powodujące osuszenie lub zaburzenia i ograniczenie zalewów. Regulacje stosunków wodnych zmieniają warunki hydrologiczne, ale są także związane z usuwaniem nadwodnych zadrzewień, co powoduje bezpośrednie niszczenie płatów siedliska. Niekorzystne dla różnorodności gatunkowej jest także ograniczanie zasobów murszejącego drewna. Ze względu na wrażliwość siedliska na zmiany warunków wodnych zaleca się wyłączać najcenniejsze płaty z funkcji produkcyjnej.

- f) **siedlisko 1150 (laguny przybrzeżne, w tym jeziora przymorskie i zalewy)** w odległości ok. 110 m od terenu „Osieki”

Zgodnie z Poradnikami ochrony siedlisk i gatunków- Tom 1- *Siedliska morskie i przybrzeżne, nadmorskie i śródlądowe solniska i wydmy*, publikowanymi na stronie natura2000.gdos.gov.pl: siedlisko 1150 to przybrzeżna część morza (zatoka) powstała w wyniku odcięcia mierzeją od otwartego morza. Przybrzeżne, płytkie zbiorniki wód słonawych o zmiennym zasoleniu i objętości wody, całkowicie lub częściowo odseparowane od morza. Zasolenie może się wahać od wód słonawych do słonych, w zależności od intensywności opadów i dopływu wód rzecznych, parowania, wlewów wód morskich. Jezioro Jamno stanowi siedlisko 1150-2 Jeziora przybrzeżne. Jeziora przybrzeżne powstały w wyniku odcięcia zatok morskich mierzejami tworzonymi przez depozycję klastycznego materiału wlezonego przez fale i prądy litoralowe. Są to przeważnie polimiktyczne, eutroficzne i lekko zasolone jeziora. Wody tych jezior są mniej lub więcej eutroficzne, charakteryzują się dużą roczną produkcją, mętną wodą, widzialnością 0,5 do 1m, przez co bardzo słabo rozwinięte są rośliny podwodne. Ponieważ są to zbiorniki płytkie, ich wody są w znacznym stopniu natlenione do dna. Charakteryzują się dużymi wahaniami poziomu lustra wody – amplitudy przekraczające nawet 100 cm. Zmienność poziomu lustra wody może nie wykazywać związku z wahaniami rzek do nich wpadających. Stany maksymalne i minimalne w różnych okresach są pochodnymi niskich i wysokich stanów dopływów lub stanów morza bądź wynikiem nałożenia się jednych i drugich. Jezioro Jamno stanowi 8 pod względem wielkości jezioro tego typu w Polsce.

*Działalność człowieka powoduje niszczenie roślinności szuwarowej (dojścia do wody, pomosty, infrastruktura turystyczna). Zmiany wywołane prowadzeniem gospodarki leśnej (wycinanie drzew), rolniczej (złe nawożenie) i związane z rozwojem osadnictwa (ścieki komunalno-bytowe) wpływają na wzrost trofii zbiorników, a to z kolei prowadzi do zmian jakościowych i ilościowych roślinności wodnej, głównie zanurzonej. Jeziora przybrzeżne będące zbiornikami mniej lub bardziej eutroficznymi podlegają procesom wypłykania i zarastania. Tempo i wielkość tych procesów zależy od czynników naturalnych, jak i antropogenicznych. Najważniejsze zagrożenia dla siedliska to: Postępujący proces eutrofizacji wód – prowadzi do zaniku roślinności zanurzonej, a w konsekwencji do zmniejszenia różnorodności gatunkowej. Introdukcja ryb obcego pochodzenia, zwłaszcza roślinożernego amura białego *Ctenopharyngodon idella*, niewłaściwa gospodarka rybacka. Zagrożeniem jest także rozwój masowej niekontrolowanej turystyki i rekreacji (sporty motorowodne).*

7.1.8. Położenie względem proponowanych form ochrony przyrody.

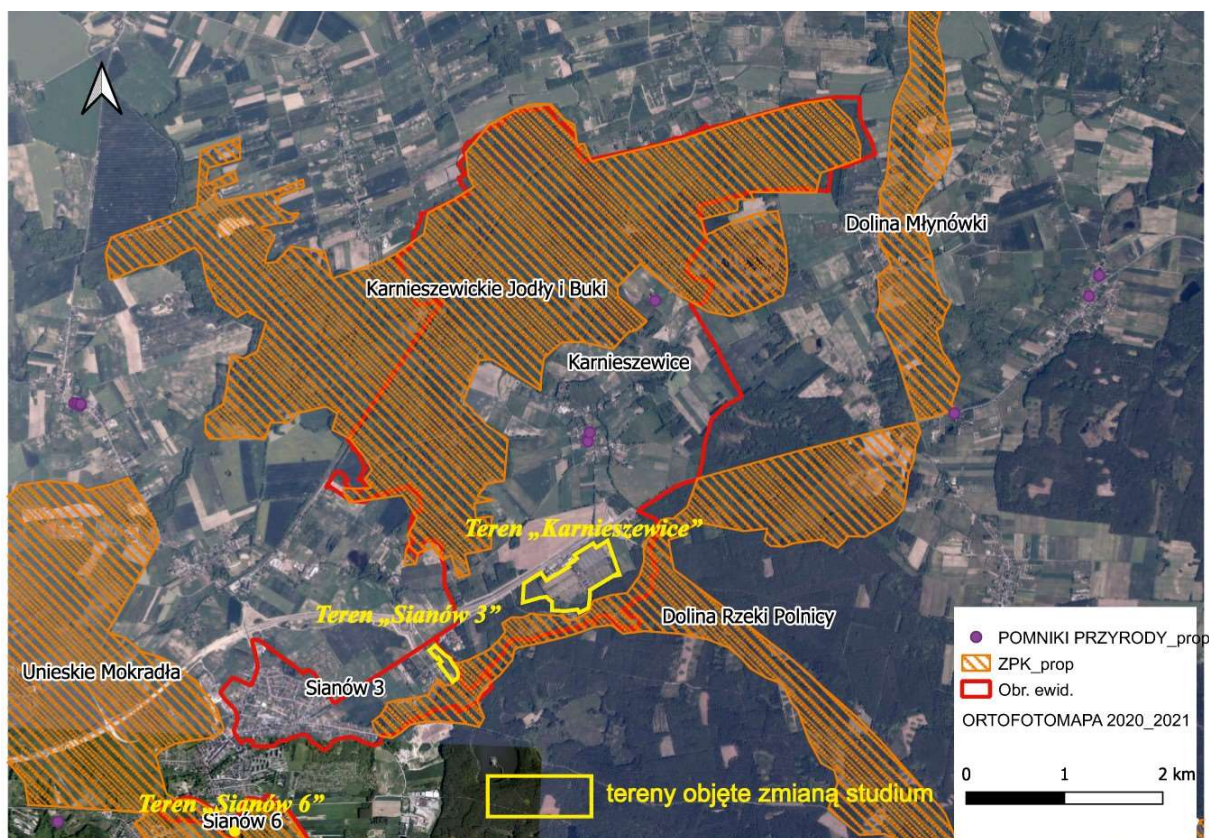
Proponowane formy ochrony przyrody wskazane i opisane w Waloryzacji Przyrodniczej Województwa Zachodniopomorskiego (2010), które dotyczą terenów objętych zmianą studium to:

- 1) **Zespół Przyrodniczo- Krajobrazowy „Dolina Rzeki Polnicy”**, przewidywany w bliskim sąsiedztwie terenu „Karnieszewice” oraz terenu „Sianów 3”. Celem ochrony jest malowniczy krajobraz głęboko wciętej doliny Polnicy, w obrębie której znajdują się różnorodne siedliska. Stan zachowania walorów przyrodniczych określono jako dobry. Zagrożenie stanowi zmiana stosunków wodnych i zaniechanie wykaszania łąk. Jako zalecenia konserwatorskie wskazano nie zmienianie sposobu użytkowania, wyłączenie z użytkowania łągów rosnących wzdłuż rzeki oraz wykaszanie łąk.
- 2) **Zespół Przyrodniczo- Krajobrazowy „Unieskie Mokradła”** obejmujący swym zasięgiem teren „Sianów 6”. Celem ochrony jest zachowanie krajobrazu rolniczego, mozaiki siedlisk oraz cennej flory i fauny. Stan zachowania walorów przyrodniczych określono jako dobry. Zagrożeniami dla terenu jest zmiana stosunków wodnych oraz zaniechanie wykaszania łąk.
- 3) **Zespół Przyrodniczo- Krajobrazowy „Jezioro Jamno”** w bliskim sąsiedztwie terenu „Osieki”. Celem ochrony proponowanego ZPK jest rozległe jezioro Jamno z kompleksem przyległych szuwarów i łąk. Stan zachowania walorów przyrodniczych jest dobry. Zagrożenie stanowią eutrofizacja jeziora i niekontrolowana zabudowa turystyczna. Zaleceniami ochrony dla tego terenu jest zlikwidowanie źródeł zanieczyszczeń jeziora.
- 4) **Koszaliński Park Krajobrazowy**, przewidywany w bezpośrednim sąsiedztwie terenu „Sianów 6”. Celem ochrony jest krajobraz z szeregiem form geomorfologicznych. Stan zachowania walorów przyrodniczych określa się jako dobry. Zagrożenia stanowi zmiana stosunków wodnych, zaniechanie koszenia łąk, niekontrolowana rozbudowa ośrodków turystycznych. Zaleceniami konserwatorskimi dla tego terenu są: nie zmienianie stosunków wodnych, koszenie łąk, ukierunkowanie ruchu turystycznego m. in. poprzez kontrolowaną rozbudowę ośrodków turystycznych.
- 5) **Użytek ekologiczny Mechowisko Ratajki**, przewidywany w bliskim sąsiedztwie terenów „Ratajki I” i „Ratajki II”, zawierający się w Obszarze Natura 2000 Dolina Bielawy. Celem ochrony jest zachowanie roślinności podmokłych łąk i mechowisk na obszarze torfowisk soligenicznych. W części północnej terenu występują stawy rybne. Jako zagrożenie dla tego terenu uznaje się zmianę stosunków wodnych, zaniechanie wykaszania łąk i kopanie kolejnych stawów rybnych. Jako zalecenia konserwatorskie wskazuje się zachowanie terenu jako użytku ekologicznego, wyłączając z jego granic stawy rybne.
- 6) **Zespół Przyrodniczo- Krajobrazowy „Dolina Rzeki Bielawy”**, obejmujący swym zasięgiem tereny „Ratajki I” i „Ratajki II” oraz położony w sąsiedztwie terenu „Sowno”. Celem ochrony jest zachowanie malowniczego krajobrazu doliny Bielawy (ryny subglacjalnej) oraz licznych dolinek denudacyjnych na zboczach doliny i Pradoliny. Stan zachowania walorów przyrodniczych tego terenu określono jako dobry. Jako zagrożenia wskazano zmianę stosunków wodnych oraz zaniechanie wykaszania łąk. Jako zalecenia konserwatorskie wskazano nie zmienianie sposobu użytkowania, wyłączenie z użytkowania łągów rosnących wzdłuż rzeki oraz wykaszanie łąk.

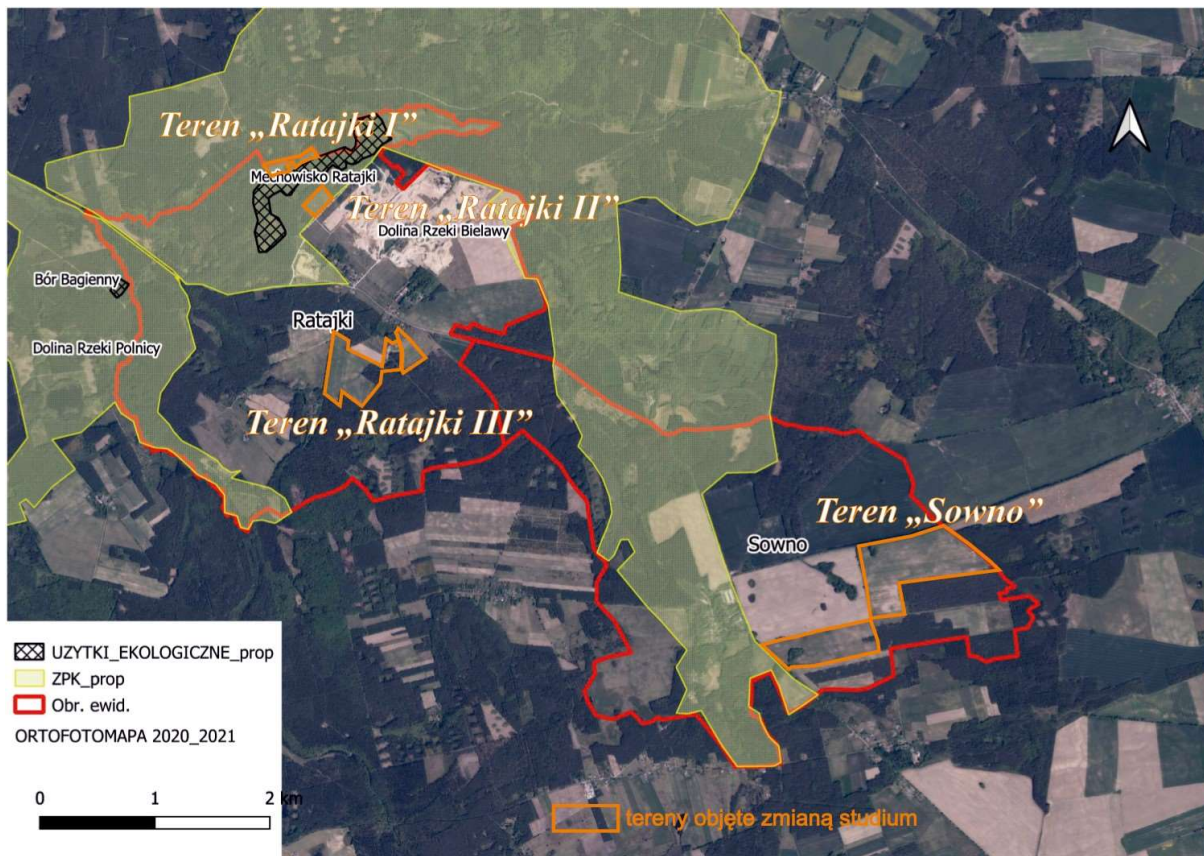
- 7) **Trzęsawisko**, proponowany użytek ekologiczny w Węgorzewie, oddalony o ok. 220 m od terenu „Węgorzewo”. Celem ochrony jest zachowanie cennej roślinności. Jako zalecenia konserwatorskie wskazano nie zmienianie sposobu użytkowania.

Położenie terenów objętych zmianą studium względem proponowanych form ochrony przyrody przedstawiono na mapach nr 20- 23 poniżej.

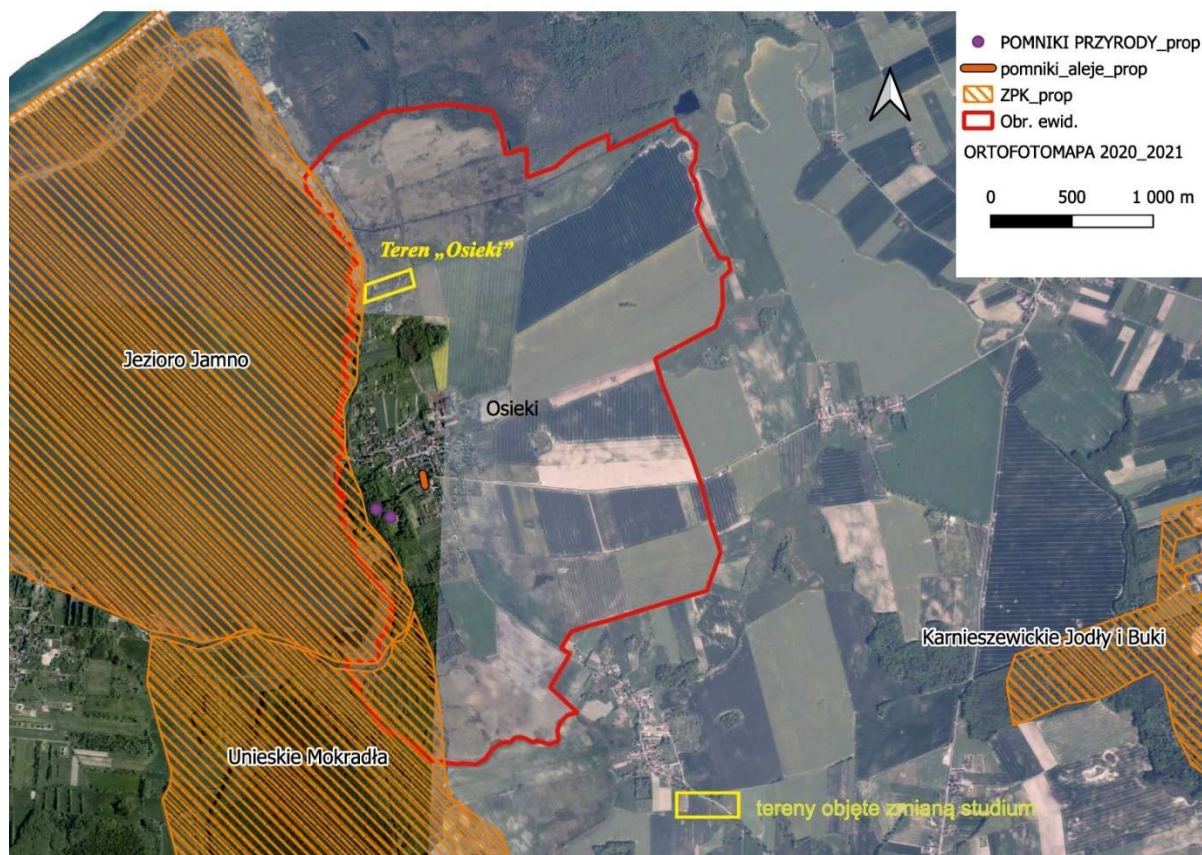
Mapa nr 20. Położenie terenów „Sianów 6”, „Sianów 3” i „Karnieszewice” względem **proponowanych form ochrony przyrody** – na podstawie udostępnionych informacji i materiałów przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Szczecinie [opracowanie własne, mapa podkładowa: RDOŚ w Szczecinie]



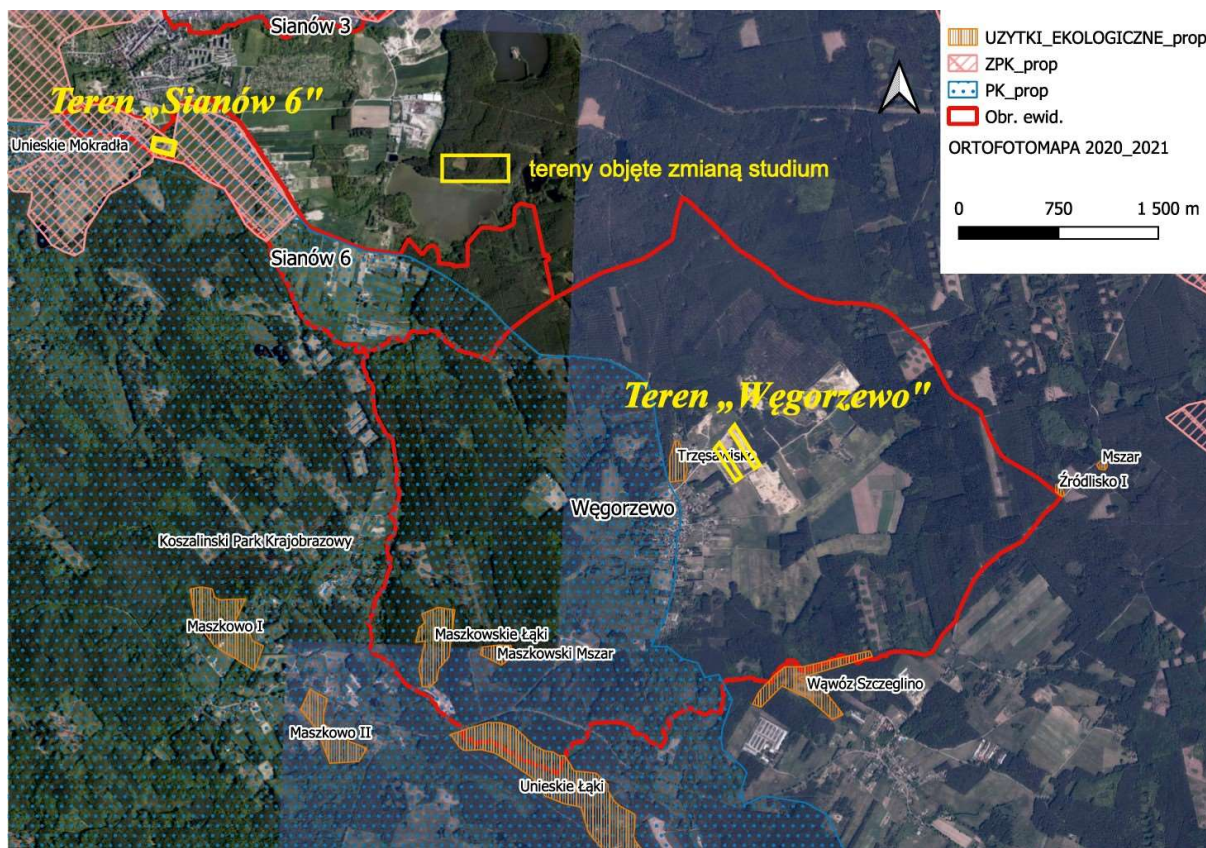
Mapa nr 21. Położenie terenów „Ratajki I”, „Ratajki II”, „Ratajki III” i „Sowno”, względem proponowanych form ochrony przyrody – na podstawie udostępnionych informacji i materiałów przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Szczecinie [opracowanie własne, mapa podkładowa: RDOŚ w Szczecinie]



Mapa nr 22. Położenie terenu „Osieki” względem **proponowanych form ochrony przyrody** –
na podstawie udostępnionych informacji i materiałów przez Regionalną Dyрекcyję Ochrony
Środowiska w Szczecinie [opracowanie własne, mapa podkładowa: RDOŚ w Szczecinie]



Mapa nr 23. Położenie terenów „Sianów 6” i „Węgorzewo” względem **proponowanych form ochrony przyrody** – na podstawie udostępnionych informacji i materiałów przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Szczecinie [opracowanie własne, mapa podkładowa: RDOŚ w Szczecinie]



7.1.9. Zasoby naturalne

Zasoby naturalne to występujące na Ziemi dobra naturalne możliwe do wykorzystania przez człowieka. Zasoby naturalne określa się również jako bogactwa naturalne (woda, powietrze, minerały, flora czy fauna), walory środowiska, a także siły przyrody, które decydują o jakości życia człowieka (mikroklimat, krajobraz czy przestrzeń geograficzna). Zasoby naturalne można klasyfikować ze względu na ich cechy i specyfikę m. in. miejsce ich występowania, dostępność, opłacalność użytkowania, ruchliwość, charakter, a także stopień rozpoznawalności.

Zasoby naturalne możemy podzielić na:

- odnawialne jak woda, dobrze uprawiana gleba, racjonalne zarządzanie lasem, roślinność i zwierzęta;
- nieodnawialne, które tworzyły się przez wiele milionów lat, między innymi paliwa kopalne (ropa naftowa, węgiel, gaz ziemny), jak również metale, a także surowce skalne- ilość zasobów naturalnych jest ograniczona, dlatego mogą ulec znacznemu wyczerpaniu;
- częściowo odnawialne, do których należą woda oraz gleba.

Zasoby przyrodnicze występujące na danym obszarze to głównie **powietrze, złoża kopalin (kruszywo naturalne), gleba urodzajna, roślinność, w tym zadrzewienia i wody podziemne.**

Zgodnie z ustawą z dnia 6 lipca 2001 r. o zachowaniu narodowego charakteru strategicznych zasobów naturalnych kraju (t. j. Dz. U. z 2018r. poz. 1235):

Art. 1. **Do strategicznych zasobów naturalnych kraju zalicza się:**

- 1) wody podziemne oraz wody powierzchniowe w ciekach naturalnych i w źródłach, z których te cieką biorą początek, w kanałach, w jeziorach i w zbiornikach wodnych o ciągłym dopływie w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne (Dz. U. poz. 1566 i 2180 oraz z 2018 r. poz. 650 i 710);
- 2) wody polskich obszarów morskich wraz z pasmem nadbrzeżnym i ich naturalnymi zasobami żywymi i mineralnymi, a także zasobami naturalnymi dna i wnętrza ziemi znajdującego się w granicach tych obszarów w rozumieniu ustawy z dnia 21 marca 1991 r. o obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej i administracji morskiej (Dz. U. z. 2017 r. poz. 2205 oraz z 2018 r. poz. 317);
- 3) lasy państwowe;
- 4) złoża kopalin niestanowiące części składowych nieruchomości gruntowej w rozumieniu ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. – Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2005 r. poz. 1947, z późn. zm.);
- 5) zasoby przyrodnicze parków narodowych.

Art. 3. Gospodarowanie strategicznymi zasobami naturalnymi jest prowadzone zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju w interesie dobra ogólnego.

Art. 4. Dla osiągnięcia celu określonego w art. 3 właściwe organy administracji publicznej oraz inne podmioty, sprawujące na podstawie odrębnych przepisów zarząd nad zasobami naturalnymi wymienionymi w art. 1, mają obowiązek:

- 1) utrzymać, powiększać i doskonalić zasoby odnawialne;
- 2) użytkować złoża kopalin zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.

Zgodnie z art. 10 aktualnie obowiązującej ustawy **Prawo geologiczne i górnicze** (t. j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1072 z późn. zm.):

1. Złoża węgłowodorów, węgla kamiennego, metanu występującego jako kopalina towarzysząca, węgla brunatnego, rud metali z wyjątkiem darniowych rud żelaza, metali w stanie rodzimym, rud pierwiastków promieniotwórczych, siarki rodzimej, soli kamiennej, soli potasowej, soli potasowo-magnezowej, gipsu i anhydrytu, kamieni szlachetnych, pierwiastków ziem rzadkich, gazów szlachetnych, bez względu na miejsce ich występowania, są objęte własnością górniczą.
2. Własnością górniczą są objęte także złoża wód leczniczych, wód termalnych i solanek.
3. **Złoża kopalin niewymienionych w ust. 1 i 2 są objęte prawem własności nieruchomości gruntowej.**
4. Własnością górniczą są objęte także części górotworu położone poza granicami przestrzennymi nieruchomości gruntowej, w szczególności znajdujące się w granicach obszarów morskich Rzeczypospolitej Polskiej. 5. Prawo własności górniczej przysługuje Skarbowi Państwa

A zatem złoża kruszyw naturalnych (piasek i żwir) na terenie objętym opracowaniem **stanowią nieodnawialne zasoby naturalne, ale nie zalicza się ich do strategicznych zasobów naturalnych kraju.**

Jedynym strategicznym zasobem naturalnym na analizowanym obszarze są **wody podziemne** położone w obszarach Jednolitych Części Wód Podziemnych **JCWPd nr 9, kod: PLGW60009 oraz JCWPd nr 10, kod: PLGW600010.**

Ponadto na terenie opracowania występują **grunty rolne i leśne**, które zgodnie z ustawą z dnia 3 lutego 1995r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t. j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1326 z późn. zm.) podlegają ochronie.

Zgodnie z ustawą:

Art. 3. 1. **Ochrona gruntów rolnych polega na:**

- 1) ograniczaniu przeznaczenia ich na cele nierolnicze lub nieleśne;
- 2) zapobieganiu procesom degradacji i dewastacji gruntów rolnych oraz szkodom w produkcji rolniczej, powstającym wskutek działalności nierolniczej i ruchów masowych ziemi;
- 3) rekultywacji i zagospodarowaniu gruntów na cele rolnicze;

- 4) zachowaniu torfowisk i oczek wodnych jako naturalnych zbiorników wodnych;
- 5) ograniczaniu zmian naturalnego ukształtowania powierzchni ziemi.

2. Ochrona gruntów leśnych polega na:

- 1) ograniczaniu przeznaczania ich na cele nieleśne lub nierolnicze;
- 2) zapobieganiu procesom degradacji i dewastacji gruntów leśnych oraz szkodom w drzewostanach i produkcji leśnej, powstającym wskutek działalności nieleśnej i ruchów masowych ziemi;
- 3) przywracaniu wartości użytkowej gruntom, które utraciły charakter gruntów leśnych wskutek działalności nieleśnej;
- 4) poprawianiu ich wartości użytkowej oraz zapobieganiu obniżania ich produktywności;
- 5) ograniczaniu zmian naturalnego ukształtowania powierzchni ziemi.

7.2. Charakterystyka i ocena stanu środowiska kulturowego

W obszarach objętych zmianą studium – Sowno, Ratajki III, Osieki, Karnieszewice występują stanowiska archeologiczne, dla których archeolog wyznaczył strefy ochrony archeologiczno- konserwatorskiej W III. Zasięg stref został wskazany na rysunkach studium. W obrębie wyznaczonych fragmentów stref W III obowiązuje:

- 1) *Współdziałanie w zakresie zamierzeń inwestycyjnych i innych związanych z pracami ziemnymi z odpowiednim organem ds. ochrony zabytków;*
- 2) *Przeprowadzenie archeologicznych badań ratunkowych na terenie w granicach strefy, wyprzedzających rozpoczęcie prac ziemnych związanych z realizacją zamierzenia, na zasadach określonych przepisami szczególnymi dotyczącymi ochrony zabytków.*

7.3. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku uchwalenia zmiany studium

Aktualne użytkowanie i przeznaczenie terenów w obowiązujących planach miejscowych zostało opisane w pkt. 7.1.1. W sytuacji braku zmiany studium oraz zmiany obowiązujących planów miejscowych tereny będą użytkowane w sposób dotychczasowy lub zgodny z obowiązującymi planami. Tereny będą w większości użytkowane rolniczo (Węgorzewo, Ratajki II, Ratajki III, Sowno, Karnieszewice, Sianów 3) i będą podlegać oddziaływaniom takiego użytkowania (zmiany składu fizyko- chemicznego gruntu z uwagi na nawożenie i stosowanie środków ochrony roślin, okresowa erozja wietrzna gleby, oddziaływania produkcji rolniczej). Swobodne procesy przyrodnicze będą znacząco ograniczone, choć w części terenów mogą nadal zachodzić procesy związane z sukcesją roślinną związaną z oddziaływaniem lasu (Ratajki II i Ratajki III) oraz pobliskich łąk (Osieki). Część terenów może zostać zabudowana (Karnieszewice, Osieki). Teren Sianów 6 pozostanie nadal terenem infrastruktury technicznej. Nie przewiduje się, aby tereny objęte zmianą studium pozostały bez ingerencji człowieka i podlegały swobodnym procesom ekologicznym.

8. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM.

Obszarem, w którym mogą wystąpić znaczące oddziaływania jest teren torfowiska, położony pomiędzy terenami „Ratajki I” oraz „Ratajki II”. Jest to teren objęty obszarem **Natura 2000 Dolina Bielawy**, w obrębie którego występują siedliska przyrodnicze **91D0-1 (brzezina bagienna)** oraz **siedlisko 7230 (górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk)**. Stan siedlisk należy określić jako dobry. Celem ochrony tego obszaru na etapie prac planistycznych wyłączono teren udokumentowanego złoża kruszyw naturalnych Ratajki XII z możliwości eksploatacji z uwagi na wnioski wynikające z uzyskanej opinii hydrogeologicznej.

Ponadto za obszary takie uznaje się tereny lasów i zadrzewień śródpolnych występujące w terenach objętych zmianą studium- celem ochrony drzewostanu przed wycinką, wynikającą z

eksploatacji złóż, w ustaleniach zmiany studium wyłączono te tereny z działalności wydobywczej oraz ustalono odpowiednie zakazy dotyczące możliwości wycięcia skupisk drzew ponad 20-letnich.

9. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI ZMIANY STUDIUM, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIEŹNIA 2004R. O OCHRONIE PRZYRODY.

Zgodnie z opracowaniem „Program Ochrony Środowiska dla Gminy i Miasta Sianów na lata 2017- 2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024”, na podstawie diagnozy stanu istniejącego oraz zagrożeń środowiska przyrodniczego gminy, wymieniono następujące kierunki interwencji oraz cele i zadania do realizacji w zakresie ochrony środowiska- tabela poniżej.

L.P.	OBSZAR INTERWENCJI	KIERUNKI INTERWENCJI
1	OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	Poprawa jakości powietrza na terenie Gminy; Ograniczanie emisji zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł niskiej emisji, zwłaszcza benzo(a)pirenu; Poprawa efektywności energetycznej budynków; Termomodernizacja budynków mieszkalnych oraz użyteczności publicznej; Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii;
2	ZAGROŻENIA HAŁASEM	Ograniczenie natężenia hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych
3	POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	Ograniczanie zagrożenia polami elektromagnetycznymi
4	GOSPODAROWANIE WODAMI	Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych; Ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi
5	GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych; Ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi; Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki; Realizacja programu działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych na wyznaczonych obszarach szczególnie narażonych (OSN).
6	ZASOBY GEOLOGICZNE	Ograniczanie presji na wykorzystanie zasobów powierzchni ziemi; Zabezpieczenie przestrzenne obszarów pod kątem ochrony zasobów powierzchni
7	GLEBY	Ochrona powierzchni ziemi i gleb przed degradacją rolniczą
8	GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	Ograniczenie ilości odpadów trafiających bezpośrednio na składowisko oraz zmniejszenie uciążliwości odpadów; Zapewnienie mieszkańcom możliwości segregowania odpadów komunalnych; Likwidacja azbestu;

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO USTALEŃ ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY I MIASTA SIANÓW DLA OBSZARÓW POŁOŻONYCH W
OBREBACH EWIDENCYJNYCH SOWNO, RATAJKI, WEGORZEWO KOSZALIŃSKIE, OSIEKI, KARNIESZEWICE,
NR 3 MIASTO SIANÓW ORAZ NR 6 MIASTO SIANÓW**

9	ZASOBY PRZYRODNICZE	Wzmocnienie systemu obszarów chronionych; Promocja walorów przyrodniczych i zrównoważony rozwój turystyki; Rozwój obszarów zieleni oraz utrzymanie terenów już istniejących, Ochrona lasów i jezior;
10	ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	Minimalizacja możliwości wystąpienia poważnych awarii Zwiększenie wsparcia dla jednostek straży pożarnych

Wskazane w tabeli kierunki interwencji, dotyczą głównie zadań własnych samorządu gminnego. Z punktu widzenia realizacji zmiany studium najistotniejsze znaczenie mają:

- **ochrona klimatu i jakości powietrza** - ze względu na emisje do atmosfery ciepła, gazów i pyłów z ogrzewania i klimatyzacji oraz emisje substancji powstających z maszyn i transportu samochodowego;
- **ochrona wód i gleb**- w związku z eksploatacją złóż kopalin;
- **ochrona zasobów geologicznych**- w związku z eksploatacją złóż kopalin;
- **ochrona zasobów przyrodniczych**- w związku z eksploatacją złóż kopalin.

**10. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU
MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA
ZMIANY STUDIUM ORAZ SPOSOBY W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA
ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS JEGO OPRACOWYWANIA.**

W odniesieniu do polityki środowiskowej prowadzonej przez Unię Europejską nadrzędnym długoterminowym jej celem jest **zrównoważony rozwój**, w którym takie elementy jak rozwój gospodarczy, spójność społeczna i ochrona środowiska idą ze sobą w parze i wzajemnie się uzupełniają. Cele związane z kierunkami inteligentnego i zrównoważonego rozwoju Unii Europejskiej zostały określone w dokumencie **Europa 2020**, opublikowanym w marcu 2010 r. W szczególności UE zaangażowała się w **przeciwdziałanie zmianom klimatu**, m.in. poprzez propagowanie gospodarki opartej na technologiach niskoemisyjnych, wiedzy i oszczędnym gospodarowaniu zasobami. Popyt na dobra naturalne rośnie i przekracza możliwości zasobowe i wytwórcze planety, następuje zmniejszanie się różnorodności biologicznej, zwiększa się presja na najważniejsze ekosystemy, ich eksploatacja i niszczenie. Ponadto zmieniają się naturalne procesy i struktury opadów, lodowce topnieją, podnosi się poziom morza, ze znacznie większą częstotliwością występują ekstremalne zjawiska pogodowe, fale upałów, pożary lasów, susze, powodzie. Zjawiska te prowadzą do zwiększenia skali klęsk żywiołowych, co z kolei powoduje wiele ofiar śmiertelnych, choroby i straty gospodarcze. W celu uniknięcia najpoważniejszych zagrożeń związanych ze zmianą klimatu, globalne ocieplenie powinno zostać ograniczone do maksymalnie 2°C powyżej poziomu sprzed epoki przemysłowej. W ramach przyjęcia pierwszego pakietu klimatyczno- energetycznego w 2008 r. UE wyznaczyła sobie cele do zrealizowania na rok 2020 dotyczące **redukcji gazów cieplarnianych o 20%, zwiększenie udziału energii ze źródeł odnawialnych do 20% i poprawę efektywności energetycznej o 20%**.

W sprawozdaniu Komisji dla Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 26.10.2021 r. pn. **Sprawozdanie z postępów w działaniach UE na rzecz klimatu za 2021 r.** zawarto następujące dane i informacje: *UE osiągnęła swój cel redukcji emisji gazów cieplarnianych na 2020 r. z nadwyżką, a wskutek pandemii COVID-19 w 2020 r. odnotowano rekordowy spadek poziomu emisji. W 2020 r. wielkość emisji gazów cieplarnianych na szczeblu krajowym w UE-27, z uwzględnieniem lotnictwa międzynarodowego, spadła o 31 % w porównaniu z poziomem z 1990 r. i osiągnęła najniższy poziom na przestrzeni ostatnich 30 lat. W związku z tym UE osiągnęła ze znaczną nadwyżką cel wyznaczony w Ramowej konwencji ONZ w sprawie zmian klimatu*

(UNFCCC), polegający na ograniczeniu emisji gazów cieplarnianych o 20 % do 2020 r. w porównaniu z poziomem z 1990 r. [...] W 2020 r. emisje gazów cieplarnianych zmniejszyły się o przynajmniej 10 % w porównaniu z 2019 r., co stanowi bezprecedensowy tymczasowy spadek poziomu emisji spowodowany pandemią.

Aktualnie realizowana polityka energetyczna i klimatyczna państw przynosi postęp na drodze do osiągnięcia tych celów, choć w kilku krajach- w tym w Polsce- emisja gazów cieplarnianych, w szczególności dwutlenku węgla, jest wciąż na bardzo wysokim poziomie. Wynika to głównie z faktu preferowania w Polsce węgla jako głównego paliwa energetycznego, zablokowaniu realizacji farm elektrowni wiatrowych na lądzie, braku farm wiatrowych na morzu oraz niewielkich mocy farm fotowoltaicznych czy też innych instalacji OZE. W opublikowanej w kwietniu 2020 roku analizie dotyczącej emisji CO₂ raportowanych w europejskim systemie handlu emisjami przedstawiono ranking przedsiębiorstw i instalacji emitujących najwięcej gazów cieplarnianych w Unii Europejskiej w 2019 roku. Polska znalazła się na pierwszym miejscu tej listy, a dokładnie polska elektrownia oparta o węgiel brunatny w Bełchatowie. Na ósmym miejscu największych europejskich emitentów CO₂ w 2019 roku znalazła się oparta o węgiel kamienny elektrownia w Kozienicach. Autorzy raportu podkreślają, że dominującymi emitentami dwutlenku węgla w Europie są elektrownie oparte o węgiel brunatny.

W Polsce w październiku 2013r. został opracowany przez Ministerstwo Środowiska **Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030**, zwany **SPA 2020**. Dokument ten ma na celu wskazanie celów i kierunków działań adaptacyjnych, które należy podjąć w gospodarce wodnej, rolnictwie, leśnictwie, energetyce, budownictwie, transporcie, zdrowiu, gospodarce przestrzennej, obszarach zurbanizowanych, na obszarach górskich, w strefie wybrzeża, w obszarach prawnie chronionych oraz w zakresie różnorodności biologicznej. Celem głównym SPA jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu. Cele, kierunki działań oraz zaproponowane w dokumencie konkretne działania korespondują z dokumentami strategicznymi, w szczególności ze Strategią Rozwoju Kraju 2020, i stanowią ich uzupełnienie w kontekście adaptacji do zmian klimatu.

Polskie prawodawstwo implementuje szereg dyrektyw unijnych poprzez dostosowanie polskich ustaw i aktów wykonawczych do prawodawstwa i wytycznych unijnych.

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001r. **Prawo ochrony środowiska** (t. j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1973 z późn. zm.) przez **środowisko** rozumie się *ogół elementów przyrodniczych, w tym także przekształconych w wyniku działalności człowieka, a w szczególności powierzchnię ziemi, kopaliny, wody, powietrze, krajobraz, klimat oraz pozostałe elementy różnorodności biologicznej, a także wzajemne oddziaływania pomiędzy tymi elementami*, natomiast przez **ochronę środowiska** rozumie się *podjęcie lub zaniechanie działań, umożliwiające zachowanie lub przywracanie równowagi przyrodniczej; ochrona ta polega w szczególności na:*

- a) *racjonalnym kształtowaniu środowiska i gospodarowaniu zasobami środowiska zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju,*
- b) *przeciwdziałaniu zanieczyszczeniom,*
- c) *przywracaniu elementów przyrodniczych do stanu właściwego;*

W zakresie przeznaczenia terenów objętych zmianą studium najistotniejsze w zakresie oddziaływania na środowisko będzie **przeznaczenie terenów na powierzchniową eksploatację kopalin**. Zgodnie z ustawą z dnia 9 czerwca 2011 r. **Prawo geologiczne i górnicze** (t. j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1072 z późn. zm.) **złożem kopaliny** jest *naturalne nagromadzenie minerałów, skał oraz innych substancji, których wydobywanie może przynieść korzyść gospodarczą*.

W ustawie sformułowano następujące zasady dotyczące ochrony i możliwości wydobycia kopaliny.

Art. 95. 1. *Udokumentowane złoża kopalin oraz udokumentowane wody podziemne, w granicach projektowanych stref ochronnych ujęć oraz obszarów ochronnych zbiorników wód podziemnych, a*

także udokumentowane kompleksy podziemnego składowania dwutlenku węgla, w celu ich ochrony ujawnia się w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin, miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz planach zagospodarowania przestrzennego województwa.

2. W terminie do 2 lat od dnia zatwierdzenia dokumentacji geologicznej przez właściwy organ administracji geologicznej obszar udokumentowanego złoża kopaliny oraz obszar udokumentowanego kompleksu podziemnego składowania dwutlenku węgla obowiązkowo wprowadza się do studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy.

Art. 7. 1. *Podjęcie i wykonywanie działalności określonej ustawą jest dozwolone tylko wówczas, jeżeli nie naruszy ona przeznaczenia nieruchomości określonego w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego oraz w odrębnych przepisach.*

2. W przypadku braku miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego podjęcie i wykonywanie działalności określonej ustawą jest dopuszczalne tylko wówczas, jeżeli nie naruszy ona sposobu wykorzystywania nieruchomości ustalonego w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy oraz w odrębnych przepisach.

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. **Prawo ochrony środowiska** wprowadza następujące zasady ochrony złóż kopalin:

Art. 125. *Złoża kopalin podlegają ochronie polegającej na racjonalnym gospodarowaniu ich zasobami oraz kompleksowym wykorzystaniu kopalin, w tym kopalin towarzyszących.*

Art. 126. 1. *Eksplorację złoża kopaliny prowadzi się w sposób gospodarczo uzasadniony, przy zastosowaniu środków ograniczających szkody w środowisku i przy zapewnieniu racjonalnego wydobycia i zagospodarowania kopaliny.*

2. Podjętą eksploatację złóż kopaliny lub prowadzącą tę eksploatację jest obowiązany przedsięwziąć środki niezbędne do ochrony zasobów złoża, jak również do ochrony powierzchni ziemi oraz wód powierzchniowych i podziemnych, sukcesywnie prowadzić rekultywację terenów poeksploatacyjnych oraz przywracać do właściwego stanu inne elementy przyrodnicze.

W odniesieniu do obszarów Natura 2000 występujących w otoczeniu terenów objętych zmianą studium, najistotniejsze znaczenie mają regulacje ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. **o ochronie przyrody** (t. j. Dz. U. z 2022 r. poz. 916 z późn. zm.) które stanowią:

Art. 33. 1. *Zabrania się, z zastrzeżeniem art. 34, podejmowania działań mogących, osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności:*

- 1) pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000 lub*
- 2) wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, lub*
- 3) pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami*

Sporządzony projekt zmiany studium uwzględnia występujące ograniczenia wynikające z potrzeby ochrony środowiska oraz racjonalne korzystanie z zasobów naturalnych. Z możliwości eksploatacji udokumentowanych złóż wyłączono złożo Ratajki XII, tereny lasów, nieużytków, skupisk drzew w wieku powyżej 20 lat, tereny rolne w pobliżu siedzib ludzkich. Ponadto w celu ochrony cennych przyrodniczo terenów oraz wód gruntowych zakazano odpompowywania wody w celu obniżenia wody podziemnej w złożach.

11. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA, W TYM ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ORAZ POZYTYWNE I NEGATYWNE, NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU, A TAKŻE NA ŚRODOWISKO Z UWZGLĘDNIENIEM ZALEŻNOŚCI MIĘDZY ELEMENTAMI ŚRODOWISKA I MIĘDZY ODDZIAŁYWANIAM I NA TE ELEMENTY.

11.1. Prognozowane oddziaływanie na środowisko skutków uchwalenia zmiany studium

W ramach niniejszej Prognozy przeanalizowano oddziaływania konsekwencji uchwalenia zmiany studium na następujące elementy:

- a) powierzchnię ziemi,
- b) wodę,
- c) powietrze,
- d) krajobraz,
- e) klimat,
- f) zasoby naturalne,
- g) zwierzęta,
- h) rośliny,
- i) różnorodność biologiczną,
- j) formy ochrony przyrody, w tym obszary Natura 2000.
- k) ludzi,
- l) zabytki,
- m) dobra materialne,
- n) powstawanie odpadów.

Ponadto uwzględniono zależności między elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy oraz oceniono oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne.

Należy wskazać, że studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego cechuje się ogólnością. Uszczegółowienie jego ustaleń następuje zazwyczaj na etapie sporządzania planu miejscowego, a także późniejszych dokumentów i decyzji wykonawczych realizacji przedsięwzięcia (np. decyzja o warunkach zabudowy, decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach, projekt zagospodarowania złoża, itp.)

Opis oddziaływań:

Teren	Oddziaływania
11.1.1. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi	
„Sianów 6” <i>[urządzenia fotowoltaiczne]</i>	Teren opracowania stanowi teren istniejącej oczyszczalni ścieków, jest znacząco przekształcony, utwardzony, wyposażony w obiekty związane z działalnością oczyszczalni, przeznaczony na cele infrastruktury technicznej nie przewiduje się dodatkowych oddziaływań negatywnych.
„Sianów 3” <i>[MU]</i>	Nowe zainwestowanie terenu będzie się wiązało z następującymi oddziaływaniami: <ul style="list-style-type: none"> ➤ zmiana istniejącego użytkowania terenu- z występujących terenów rolnych na tereny zabudowane i utwardzone (za wyjątkiem części terenów już zainwestowanych w Osiekach i Karnieszewicach) , ➤ przekształcenia wierzchnich warstw gruntu w wyniku prac ziemnych, budowlanych i instalacyjnych, ➤ likwidację pokrywy glebowej wraz z roślinnością i fauną glebową,
„Osieki” <i>[UT]</i>	
„Karnieszewice” <i>[P-U]</i>	

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO USTALEŃ ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY I MIASTA SIANÓW DLA OBSZARÓW POŁOŻONYCH W
OBREBACH EWIDENCYJNYCH SOWNO, RATAJKI, WĘGORZEWO KOSZALIŃSKIE, OSIEKI, KARNIESZEWICE,
NR 3 MIASTO SIANÓW ORAZ NR 6 MIASTO SIANÓW**

	➤ powstania odpadu w postaci gleby i ziemi wydobytej z wykopów.
„Ratajki I” [grunty rolne]	Tereny objęte zmianą studium są w rzeczywistości gruntami rolnymi, choć aktualnie ugorowanymi. W obrębie zmiany studium wskazuje się jedynie udokumentowane złoża kopalin- nie przeznaczają się tereny na tereny powierzchniowej eksploatacji złoża.
„Ratajki II” [PG]	Przyszłe zagospodarowanie terenów spowoduje usunięcie warstwy urodzajnej gleby wraz z roślinnością i fauną glebową, wyeksploatowanie naturalnych zasobów w postaci złoża kruszywa, a także większe oddziaływanie wód opadowych i roztopowych w związku z kształtowaniem stromych ścian wyrobiska. W wyniku eksploatacji złoża wystąpią zmiany w ukształtowaniu terenów (zagłębienia, wały), zmiany w krajobrazie rolniczym, a także zmiany w strukturze warstw geologicznych w obrębie wyrobisk po ich rekultywacji.
„Ratajki III” [PG, lasy, grunty rolne]	
„Sowno” [PG]	
„Węgorzewo” [PG]	
11.1.2. Oddziaływanie na wody	
„Sianów 6” [urządzenia fotowoltaiczne]	Urządzenia fotowoltaiczne nie wpływają bezpośrednio na wody gruntowe i powierzchniowe.
„Sianów 3” [MU]	Najistotniejszą kwestią w odniesieniu oddziaływania projektowanego zainwestowania na wody jest sposób odprowadzania ścieków.
„Osieki” [UT]	W terenie „Osieki” występuje zbiorcza sieć kanalizacyjna, co jest najkorzystniejszym środowiskowo rozwiązaniem. Na terenie „Karnieszewice” występuje wewnętrzny system kanalizacji, z którego ścieki odprowadzane są do zbiornika bezodpływowego. W obszarze „Sianów 3” brakuje sieci kanalizacyjnej- w obrębie sąsiedniego osiedla ścieki są odprowadzane do zbiorników. Szczelny zbiornik na nieczystości, regularnie opróżniany, nie dopuszcza do przedostania się ścieków w głąb gruntu, w związku z tym niezwykle istotną kwestią jest monitorowanie stanu technicznego zbiorników oraz odbioru nieczystości. Podobnie kontrolowane powinno być funkcjonowanie przydomowych oczyszczalni ścieków i częstotliwość odbioru osadów, a także w miarę możliwości poprawność stosowania preparatów do oczyszczania ścieków. Rozszczelnienie zbiornika lub nieprawidłowa eksploatacja przydomowej oczyszczalni ścieków mogą doprowadzić do skażenia gruntu i wód.
„Karnieszewice” [P-U]	
„Ratajki I” [grunty rolne]	Złoże jest zawadnione. Celem oceny wpływu eksploatacji złoża na wody gruntowe wykonana została opinia hydrogeologiczna, załączona do prognozy (zał. 8) , zgodnie z którą: - <i>Zwierciadło wody nawiercono na głębokość od 0,5 m p.p.t. do 2,0 m p.p.t. Zwierciadło wody stabilizuje się na rzędnych 41,6 – 42,7 m n.p.m. Rzędne zwierciadła wód podziemnych są nieznacznie niższe od rzędnych hydroizohips pokazanych na Mapie hydrogeologicznej Polski (około 45 m n.p.m.) jednak różnica jest nieznaczna co sugeruje, iż jest to główny użytkowy poziom wodonośny na omawianym terenie. Kierunek spływu wód podziemnych jest północno- zachodni;</i> - <i>Nie można jednoznacznie określić kierunków powierzchniowego spływu wód pochodzących z opadów atmosferycznych. Mając ponadto na uwadze, że wody występujące w złożu są głównym użytkowym poziomem wodonośnym na omawianym terenie, a kierunek ich spływu jest północno-zachodni, można wnioskować, iż wody podziemne najpierw zasilają teren złoża, a dopiero później chronione użytki ekologiczne. Niemniej jednak, obszar złoża jest stosunkowo niewielki, więc w praktyce obszary użytków ekologicznych są zasilane w wodę podziemną w sposób ciągły z różnych stron;</i>

	<p>- Prowadzi to do wniosku, że wykonanie wyrobiska w złożu „Ratajki XII” może zaburzyć stosunki wodne w jego otoczeniu w tym na chronionych użytkach ekologicznych, siedliskach nr 7230 i 91D0 oraz w cieku Świrnica.</p> <p>Mając jednak na uwadze wyniki badań opisanych w punkcie 2.1 niniejszego opracowania można przypuszczać, iż racjonalna eksploatacja spod lustra wody (bez jego sztucznego obniżania) nie będzie miała znaczącego wpływu na znajdujące się w pobliżu tereny chronione jednak nie można tego wykluczyć dlatego w punkcie kolejnym przedstawiono zalecenia dotyczące prowadzenia ewentualnej eksploatacji oraz propozycję monitoringu lokalnego.</p> <p>Uwzględniając uwagi zawarte w niniejszej opinii można stwierdzić, iż eksploatacja kruszywa ze złoża „Ratajki XII” może zaburzyć stosunki wodne w jego otoczeniu, a w szczególności może wpłynąć na występujące w pobliżu użytki ekologiczne, a zwłaszcza siedliska nr 7230 i 91D0 – z zastrzeżeniem punktu 2.</p> <p>2. W celu umożliwienia prowadzenia eksploatacji ze złoża „Ratajki XII” proponuje się:</p> <p>a. Wykonanie monitoringu lokalnego w postaci 4 piezometrów, z czego dwa zlokalizowane przy północnej granicy złoża i dwa przy granicy południowej.</p> <p>b. Prowadzenie w wykonanych piezometrach ciągłego pomiaru głębokości zwierciadła wody w okresie przed, w trakcie i po eksploatacji złoża (w czasie rekultywacji terenu).</p> <p>c. Zaleca się prowadzenie eksploatacji przy pomocy refulera (urządzenia ssącego z dna zbiornika wodnego kruszywo, które jest transportowane na brzeg za pomocą systemu rur gdzie poddawane jest dalszej obróbce - odwodnieniu i frakcjonowaniu) oraz zrzutu wody z powrotem do wyrobiska.</p> <p>3. Nie dopuszcza się odpompowywania wody w celu obniżenia zwierciadła wody podziemnej w złożu.</p> <p>4. Na etapie eksploatacji zaleca się prowadzenie regularnej i wnikliwej dokumentacji geologiczno-mierniczej kopalni ze szczególnym uwzględnieniem występowania wody gruntowej oraz odmiennych warunków geologicznych w złożu w stosunku do przedstawionych w dokumentacji geologicznej złoża</p> <p>Z uwagi na stwierdzoną w opinii możliwość negatywnego oddziaływania na siedliska 7230 i 91D0, położone w obszarze Natura 2000 Dolina Bielawy (po zmianie granic), odstąpiono od przeznaczenia terenu Ratajki I na cele eksploatacji złoża kruszyw naturalnych. Dodatkową przesłanką było bezpośrednie sąsiedztwo terenów zabudowy zagrodowej (aktualnie opuszczonej, ale możliwej do odbudowy zgodnie z ustaleniami obowiązującego planu miejscowego).</p>
<p>„Ratajki II” [PG]</p>	<p>Złoże jest częściowo zawodnione. Celem oceny wpływu eksploatacji złoża na wody gruntowe wykonana została opinia hydrogeologiczna, załączona do prognozy (zał. 7), zgodnie z którą:</p> <p>- w badanej przestrzeni geologicznej stwierdzono występowanie wody gruntowej w postaci warstwy wodonośnej o zwierciadle swobodnym, związanym z kompleksem osadów piaszczystych. Zwierciadło wody nawiercono na głębokość od 10,0 m p.p.t. do 14,5 m p.p.t. Zwierciadło wody stabilizuje się na rzędnych 44,6 - 46,9 m n.p.m., średnio 45,9 m n.p.m. Rzędne zwierciadła wód podziemnych są zgodne z rzędnymi hydroizohips pokazanymi na Mapie hydrogeologicznej Polski (około 47 m n.p.m.) co sugeruje, iż jest to główny użytkowy poziom wodonośny na omawianym terenie. Kierunek spływu wód podziemnych jest północno-zachodni.</p> <p>- [...] analiza wskazuje jednoznacznie, iż:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Kierunki spływu po powierzchni terenu wód pochodzących z opadów atmosferycznych pozostaną niezmienione. • Zasilanie w wodę siedlisk przyrodniczych jest powiązane z wodami gruntowymi występującymi w złożu. <p>Prowadzi to do wniosku, że wykonanie wyrobiska w złożu „Ratajki XI” nie zaburzy stosunków wodnych w jego otoczeniu pod warunkiem prowadzenia eksploatacji bez sztucznego obniżania zwierciadła wody. Niemniej jednak, mając na uwadze możliwy błąd szacowania oraz pewną niepewność analizy w punkcie kolejnym przedstawiono zalecenia dotyczące prowadzenia eksploatacji oraz propozycję monitoringu lokalnego.</p> <p>Wnioski i zalecenia:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Uwzględniając uwagi zawarte w niniejszej opinii można stwierdzić, iż wykonanie wyrobiska w złożu „Ratajki XI” nie zaburzy stosunków wodnych w jego otoczeniu, a w szczególności nie powinno wpłynąć na występujące w pobliżu użytki ekologiczne – z zastrzeżeniem punktu 3. 2) Na etapie eksploatacji zaleca się prowadzenie regularnej i wnikliwej dokumentacji geologiczno-mierniczej kopalni ze szczególnym uwzględnieniem występowania wody gruntowej oraz odmiennych warunków geologicznych w złożu w stosunku do przedstawionych w dokumentacji geologicznej złoża. W przypadku ujawnienia podczas eksploatacji znacznie wyższego poziomu wód gruntowych od udokumentowanych w dokumentacji geologicznej złoża należy przeprowadzić ponowną analizę wpływu eksploatacji na obszary chronione. 3) Nie dopuszcza się odpompowywania wody w celu obniżenia zwierciadła wody podziemnej w złożu. Eksploatację należy prowadzić ponad zwierciadłem wody podziemnej, a w przypadku prowadzenia eksploatacji spod lustra wody, roboty należy wykonywać bez odwadniania wyrobiska. <p>W zmianie studium ustalono zakaz odpompowywania wody w celu obniżenia zwierciadła wody podziemnej w złożach.</p> <p>Do możliwych negatywnych oddziaływań wydobywania kopaliny należy także zaliczyć potencjalne zanieczyszczenie wód podziemnych substancjami ropopochodnymi w wyniku awarii lub nieprawidłowego użytkowania urządzeń i maszyn. Dlatego niezwykle ważne jest, aby naprawy urządzeń i sprzętu prowadzić w miejscu odpowiednio zabezpieczonym przed przenikaniem do gruntu substancji ropopochodnych i przy użyciu sprawnego sprzętu mechanicznego. To potencjalne negatywne oddziaływanie będzie miało charakter chwilowy, krótkotrwały. Nie będzie to jednak oddziaływanie znaczące.</p>
<p>„Ratajki III” [PG, lasy, grunty rolne]</p>	<p>Złoże jest częściowo zawodnione. Celem oceny wpływu eksploatacji złoża na wody gruntowe wykonana została opinia hydrogeologiczna, załączona do prognozy (zał. 6), zgodnie z którą:</p> <ul style="list-style-type: none"> - na podstawie danych przedstawionych w dokumentacji geologicznej wykonanej dla złoża „Ratajki X” można stwierdzić, iż warunki hydrogeologiczne są stabilne. Złoże jest generalnie niezawodnione, jedynie we wschodniej części pola A i polu B ujawniono występowanie zwierciadła wody podziemnej. Zaznaczyć należy, iż jest to najniższej położona część złoża. - [...] analiza wskazuje jednoznacznie, iż: <ul style="list-style-type: none"> • Kierunki spływu po powierzchni terenu wód pochodzących z opadów atmosferycznych pozostaną niezmienione. • Zasilanie w wodę siedlisk przyrodniczych nie jest powiązane z wodami gruntowymi występującymi w złożu. <p>Prowadzi to do wniosku, że wykonanie wyrobiska w złożu „Ratajki X” nie zaburzy stosunków wodnych w jego otoczeniu. Niemniej jednak, mając na uwadze możliwy błąd szacowania oraz pewną niepewność analizy w punkcie</p>

	<p><i>kolejnym przedstawiono zalecenia dotyczące prowadzenia eksploatacji oraz propozycję monitoringu lokalnego.</i></p> <p><i>Wnioski i zalecenia:</i></p> <p><i>1) Uwzględniając uwagi zawarte w niniejszej opinii można stwierdzić, iż wykonanie wyrobiska w złożu Ratajki X nie zaburzy stosunków wodnych w jego otoczeniu, a w szczególności nie powinno wpłynąć na występujące w pobliżu użytki ekologiczne.</i></p> <p><i>2) Na etapie eksploatacji zaleca się prowadzenie regularnej i wnikliwej dokumentacji geologiczno-mierniczej kopalni ze szczególnym uwzględnieniem występowania wody gruntowej oraz odmiennych warunków geologicznych w złożu w stosunku do przedstawionych w dokumentacji geologicznej złoża. W przypadku ujawnienia podczas eksploatacji znacznie wyższego poziomu wód gruntowych od udokumentowanych w dokumentacji geologicznej złoża należy przeprowadzić ponowną analizę wpływu eksploatacji na obszary chronione.</i></p> <p>W zmianie studium ustalono zakaz odpompowywania wody w celu obniżenia zwierciadła wody podziemnej w złożach.</p> <p>Do możliwych negatywnych oddziaływań wydobywania kopaliny należy także zaliczyć potencjalne zanieczyszczenie wód podziemnych substancjami ropopochodnymi w wyniku awarii lub nieprawidłowego użytkowania urządzeń i maszyn. Dlatego niezwykle ważne jest, aby naprawy urządzeń i sprzętu prowadzić w miejscu odpowiednio zabezpieczonym przed przenikaniem do gruntu substancji ropopochodnych i przy użyciu sprawnego sprzętu mechanicznego. To potencjalne negatywne oddziaływanie będzie miało charakter chwilowy, krótkotrwały. Nie będzie to jednak oddziaływanie znaczące.</p>
<p>„Sowno” [PG]</p>	<p>Złoże jest częściowo zawodnione. Celem oceny wpływu eksploatacji złoża na wody gruntowe wykonana została opinia hydrogeologiczna, załączona do prognozy (zał. 9), zgodnie z którą:</p> <p>- Na terenie rozpoznania wodę gruntową nawiercono na głębokości od 0,65 do 3,8 m p.p.t. w zależności od morfologii terenu. Rzędne zwierciadła wody mieszczą się w granicach 89,4 – 94,9 m n.p.m. Rzędne zwierciadła wód podziemnych są znacznie wyższe od rzędnych hydroizohips pokazanymi na Mapie hydrogeologicznej Polski (około 70 m n.p.m.) co wskazuje, iż wody ujawnione w złożu nie są głównym użytkowym poziomem wodonośnym, który występuje niżej, pod kompleksem gliniastym zalegającym w spągu złoża. Zwierciadło wód w złożu występuje w sposób nieciągły i jest związane z przesączaniem się wód pochodzących głównie z opadów atmosferycznych.</p> <p>- Na podstawie danych przedstawionych w dokumentacji geologicznej wykonanej dla złoża „Sowno” można stwierdzić, iż warunki hydrogeologiczne są stabilne. Złoże jest generalnie niezawodnione, występuje nieciągłe zwierciadło wód gruntowych jednak ponieważ jego głębokość występowania uzależniona jest od wielkości przesączania się wód pochodzących z opadów atmosferycznych głębokość zwierciadła może się wahać, a okresowo nawet całkiem zanikać;</p> <p>- Uwzględniając uwagi zawarte w niniejszej opinii można stwierdzić, iż wykonanie wyrobiska w złożu „Sowno” nie zaburzy stosunków wodnych w jego otoczeniu, a w szczególności nie powinno wpłynąć na występujące w pobliżu użytki ekologiczne.</p> <p>W zmianie studium ustalono zakaz odpompowywania wody w celu obniżenia zwierciadła wody podziemnej w złożach.</p> <p>Do możliwych negatywnych oddziaływań wydobywania kopaliny należy także zaliczyć potencjalne zanieczyszczenie wód podziemnych substancjami ropopochodnymi w wyniku awarii lub nieprawidłowego użytkowania urządzeń</p>

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO USTALEŃ ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY I MIASTA SIANÓW DLA OBSZARÓW POŁOŻONYCH W
OBREBACH EWIDENCYJNYCH SOWNO, RATAJKI, WEGORZEWO KOSZALIŃSKIE, OSIEKI, KARNIESZEWICE,
NR 3 MIASTO SIANÓW ORAZ NR 6 MIASTO SIANÓW**

	<p>i maszyn. Dlatego niezwykle ważne jest, aby naprawy urządzeń i sprzętu prowadzić w miejscu odpowiednio zabezpieczonym przed przenikaniem do gruntu substancji ropopochodnych i przy użyciu sprawnego sprzętu mechanicznego. To potencjalne negatywne oddziaływanie będzie miało charakter chwilowy, krótkotrwały. Nie będzie to jednak oddziaływanie znaczące.</p>
<p>„Węgorzewo” [PG]</p>	<p>Złoże jest złożem suchym. Prowadzenie prac na złożu suchym, bez jego odwadniania i bez ingerencji w warstwy wodonośne, pozostanie bez wpływu na zasoby wód podziemnych i warunki wodne występujące na terenie opracowania i w jego sąsiedztwie. Opierając się na danych dotyczących złoża przedstawionych w dokumentacji geologicznej prognozuje się, że nie wystąpi lej depresji. Z uwagi na możliwość ujawnienia podczas eksploatacji wyższego poziomu wód gruntowych od udokumentowanych w dokumentacji geologicznej złoża, w zmianie studium ustalono zakaz odpompowywania wody w celu obniżenia zwierciadła wody podziemnej w złożach.</p> <p>Do możliwych negatywnych oddziaływań wydobycia kopaliny należy także zaliczyć potencjalne zanieczyszczenie wód podziemnych substancjami ropopochodnymi w wyniku awarii lub nieprawidłowego użytkowania urządzeń i maszyn. Dlatego niezwykle ważne jest, aby naprawy urządzeń i sprzętu prowadzić w miejscu odpowiednio zabezpieczonym przed przenikaniem do gruntu substancji ropopochodnych i przy użyciu sprawnego sprzętu mechanicznego. To potencjalne negatywne oddziaływanie będzie miało charakter chwilowy, krótkotrwały. Nie będzie to jednak oddziaływanie znaczące.</p>
<p>Indywidualne rozwiązania w zakresie gospodarki wod.-kan.</p>	<p>Najkorzystniejszym rozwiązaniem dla środowiska jest pobór wody z sieci wodociągowej oraz odprowadzenie ścieków do sieci kanalizacyjnej, gdyż gwarantuje to kontrolę nad jakością i poborem wody, a także unieszkodliwieniem ścieków. Niemniej jednak indywidualne rozwiązania w zakresie zaopatrzenia w wodę i odprowadzenia ścieków są prawnie dozwolone. Szczelny zbiornik na nieczystości, regularnie opróżniany, nie dopuszcza do przedostania się ścieków w głąb gruntu, w związku z tym niezwykle istotną kwestią jest monitorowanie stanu technicznego zbiorników oraz odbioru nieczystości. Podobnie kontrolowane powinno być funkcjonowanie przydomowych oczyszczalni ścieków i częstotliwość odbioru osadów, a także w miarę możliwości poprawność stosowania preparatów do oczyszczania ścieków. Rozszczelnienie zbiornika lub nieprawidłowa eksploatacja przydomowej oczyszczalni ścieków mogą doprowadzić do skażenia gruntu i wód.</p>
<p>11.1.3. Oddziaływanie na powietrze</p>	
<p>„Sianów 6” [urządzenia fotowoltaiczne]</p>	<p>Instalacje fotowoltaiczne nie emitują pyłów, gazów cieplarnianych i substancji szkodliwych do powietrza, natomiast wytwarzanie energii w takich instalacjach powoduje znaczącą redukcję emisji tych związków w wyniku ograniczenia spalania paliw konwencjonalnych. Ma to znaczenie zarówno w kwestii poprawy jakości powietrza, ale także co najważniejsze w kwestii zahamowania niekorzystnych zmian klimatu.</p>
<p>„Sianów 3” [MU]</p>	<p>W odniesieniu do planowanej zmiany przeznaczenia terenu i zmiany funkcji z rolniczej na funkcję zabudowy mieszkaniowo- usługowej, usług turystyki i rekreacji oraz obiektów produkcyjnych, składów i magazynów oraz usług, najistotniejszymi kwestiami w aspekcie oddziaływania na powietrze są:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ zwiększenie ilości przejeżdżających samochodów;
<p>„Osieki” [UT]</p>	
<p>„Karnieszewice” [P-U]</p>	

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO USTALEŃ ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY I MIASTA SIANÓW DLA OBSZARÓW POŁOŻONYCH W
OBREBACH EWIDENCYJNYCH SOWNO, RATAJKI, WEGORZEWO KOSZALIŃSKIE, OSIEKI, KARNIESZEWICE,
NR 3 MIASTO SIANÓW ORAZ NR 6 MIASTO SIANÓW**

	<p>➤ powstanie nowych źródeł emisji ciepła, gazów i pyłów z ogrzewania budynków- natężenie oraz skład zanieczyszczeń zależą będzie od spalnego paliwa w piecu.</p> <p>Na terenach opracowania zmiany studium „Sianów 3” i „Karnieszewice” dojdzie do lokalnego pogorszenia stanu powietrza w wyniku nowych źródeł emisji. Natężenie emisji oraz stężenie substancji szkodliwych w powietrzu zależą będzie od ilości samochodów, ich wieku, częstotliwości przejazdów, wybranej technologii ogrzewania budynków, a także pory roku i warunków meteorologicznych, szczególnie przewietrzania terenu. Bardzo istotną kwestią ograniczającą emisję gazów cieplarnianych i pyłów do powietrza byłoby zasilanie budynków w energię ciepłą z odnawialnych źródeł energii. Z praktyki wynika, że coraz większa ilość inwestorów zainteresowana jest korzystaniem z takich źródeł, co jest bardzo korzystne w aspekcie ochrony klimatu i powietrza atmosferycznego.</p> <p>W obrębie terenu „Osieki” oddziaływania będą zależą od w/w czynników, ale będą zdecydowanie mniejsze. Przewidywane jest wykorzystywanie terenu w okresie wiosna- wczesna jesień, a zatem poza okresem grzewczym, co wiąże się ze zdecydowanie mniejszą emisją zanieczyszczeń do powietrza.</p>
<p>„Ratajki I” [grunty rolne]</p>	<p>Brak w obrębie terenu działań lub obiektów emitujących zanieczyszczenia do powietrza.</p>
<p>„Ratajki II” [PG]</p>	<p>W odniesieniu do planowanej przyszłej funkcji terenów najistotniejszą z punktu widzenia oddziaływania na stan powietrza będzie emisja od samochodów ciężarowych wywożących urobek oraz maszyn pracujących na terenie kopalni.</p>
<p>„Ratajki III” [PG, lasy, grunty rolne]</p>	<p>Emisja niezorganizowana gazów lub pyłów do powietrza ze żwirowni, związana jest ze spalaniem paliw w silnikach spalinowych podczas ruchu maszyn ciężkich oraz samochodów ciężarowych odbierających surowiec ze żwirowni. Spaliny pochodzące z silników spalinowych zawierają w składzie m.in.:</p>
<p>„Sowno” [PG]</p>	<p>– tlenek węgla, – tlenki azotu, – tlenki siarki, – benzen, – węglowodory alifatyczne i aromatyczne.</p>
<p>„Węgorzewo” [PG]</p>	<p>Skład spalin oraz wielkość emisji pochodzącej od pojazdów są funkcją wielu czynników. Największa emisja gazów i pyłów odbywa się podczas małej prędkości obrotowej silnika (rozruch oraz jazda z minimalną prędkością). Czynniki wpływające na wielkość i skład emisji:</p> <p>– typ silnika, – wiek silnika, – stan techniczny, – skład paliwa, – rodzaj paliwa, – obciążenie silnika, – montaż katalizatora.</p> <p>Najbardziej szkodliwymi substancjami, pochodzącymi ze spalania paliw jest tlenek węgla oraz tlenki azotu. Dla samochodów z zapłonem samoczynnym w typowych warunkach eksploatacji, emisja tlenku węgla na jednostkę paliwa jest znacznie mniejsza, niż dla samochodów z zapłonem iskrowym. Wyższa jest jednakże emisja dwutlenku siarki oraz tlenków azotu. Tlenek węgla emitowany jest w największych ilościach podczas prędkości pojazdu równej ok. 10 km/h.</p>

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO USTALEŃ ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY I MIASTA SIANÓW DLA OBSZARÓW POŁOŻONYCH W
OBREMBACH EWIDENCYJNYCH SOWNO, RATAJKI, WEGORZEWO KOSZALIŃSKIE, OSIEKI, KARNIESZEWICE,
NR 3 MIASTO SIANÓW ORAZ NR 6 MIASTO SIANÓW**

	<p>Na dalszych etapach uzyskiwania niezbędnych decyzji dopuszczających do realizacji wydobycia kopaliny, należy przeprowadzić analizę obliczeniową w zakresie oddziaływania pracy maszyn ciężkich oraz pojazdów ciężarowych poruszających się po terenie złoża, które będą źródłem emisji substancji do powietrza atmosferycznego.</p> <p>Analiza oddziaływania ze względu na emisję pyłu do powietrza z procesów związanych z wydobyciem kruszywa napotyka na wiele trudności i dokładne jej oszacowanie jest niemożliwe ze względu na wiele wypadkowych trudnych do ustalenia na etapie wyliczeń teoretycznych. Podczas eksploatacji złoża będą prowadzone obserwacje zachowania się kruszywa w zakresie pylenia.</p> <p>Zmniejszenie wielkości emisji substancji emitowanych do powietrza będzie możliwe poprzez ograniczenie pracy silników do niezbędnego minimum, a także wykorzystywanie w pełni sprawnych technicznie pojazdów i urządzeń, spełniających wymagania normowe i ustawowe w zakresie dopuszczalnej emisji substancji do powietrza. Nie bez znaczenia będzie również stosowanie paliw spełniających wymagania normowe. W celu redukcji pylenia niezbędne będzie okresowe zraszanie składów kruszywa oraz dróg wewnętrznych.</p>
11.1.4. Oddziaływanie na krajobraz	
„Sianów 6” [urządzenia fotowoltaiczne]	Teren objęty zmianą studium stanowi ogrodzony, obsadzony zielenią wysoką teren infrastruktury technicznej. Nie stwierdza się jego negatywnego oddziaływania na krajobraz. Urządzenia fotowoltaiczne zazwyczaj nie przekraczają 5 m n p. t. i będą niewidoczne dla osób przebywających poza terenem oczyszczalni.
„Sianów 3” [MU]	<p>Tereny przeznaczone pod nową zabudowę to tereny pól [MU], łąk i pastwisk z zadrzewieniami [UT], tereny rolne i przemysłowe [P-U], częściowo zabudowane lub otoczone istniejącą zabudową. Tereny nie zawierają takich elementów krajobrazu, który wymagałby ochrony. Teren „Osieki” położony jest w Obszarze Chronionego Krajobrazu Koszaliński Pas Nadmorski, ale jego aktualne zagospodarowanie wymaga uporządkowania, stąd ustalono wskaźniki urbanistyczne. Nowe zainwestowanie terenów uporządkuje przestrzeń w zakresie występującej zabudowy oraz zagospodarowania działek. Krajobraz będzie kształtowany j głównie przez występującą w danym terenie zabudowę- jej parametry, standard wykonania, przyjętą kolorystykę i detale architektoniczne, a także charakter i organizację przydomowej zieleni i przyrodę terenów otaczających.</p> <p>W zakresie terenu „Karnieszewice”, jako terenu obiektów produkcyjnych, składów i magazynów oraz usług ustalono w zmianie studium konieczność zastosowania zieleni izolacyjnej wzdłuż drogi, z której będzie realizowany główny wjazd na teren P-U. Zieleń izolacyjna pozwoli na ograniczenie lub eliminację wizualnej ekspozycji terenu przemysłowego z głównych dróg. Teren jest aktualnie otoczony lasami oraz istniejącą już na terenie zielenią izolacyjną w postaci nasadzeń szpalerowych, zatem jego widoczność- za wyjątkiem widoczności z drogi S6- jest znikoma.</p>
„Osieki” [UT]	
„Karnieszewice” [P-U]	
„Ratajki I” [grunty rolne]	Brak oddziaływań. Teren pozostawia się w aktualnym użytkowaniu.
„Ratajki II” [PG]	<p>Teren Ratajki II stanowi niewielki teren rolniczy, osłonięty lasem oraz szpalerem sosnowo- brzożowym od strony drogi dojazdowej do działki. Tereny pozostałe to tereny rolnicze, otwarte, o krajobrazie stanowiącym mozaikę pól uprawnych, lasów i zabudowy wiejskiej.</p>
„Ratajki III” [PG, lasy, grunty rolne]	
„Sowno”	

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO USTALEŃ ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY I MIASTA SIANÓW DLA OBSZARÓW POŁOŻONYCH W
OBREBACH EWIDENCYJNYCH SOWNO, RATAJKI, WĘGORZEWO KOSZALIŃSKIE, OSIEKI, KARNIESZEWICE,
NR 3 MIASTO SIANÓW ORAZ NR 6 MIASTO SIANÓW**

<p align="center">[PG] „Węgorzewo” [PG]</p>	<p>Wprowadzenie funkcji wydobywczej spowoduje powierzchniowe przekształcenia obszarów w postaci powstania wyrobiska górniczego i zmiany ukształtowania terenu.</p> <p>Oddziaływanie wizualne wyrobisk będzie różne, t. j.:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ w obszarze Ratajki II wyrobisko będzie praktycznie niewidoczne ze względu na przeszły krajobraz w postaci lasu i zadrzewień przydrożnych; ➤ teren kopalni w Węgorzewie stanowi kontynuację prowadzonej w tym terenie działalności wydobywczej, która występuje tam od wielu lat; teren stanowi aktualnie krajobraz bezpośrednio związany z odkrywczą działalnością wydobywczą; ➤ w terenie Ratajki III z uwagi na wyniesienie w stosunku do terenów sąsiednich ekspozycja będzie następowała w stopniu ograniczonym zarówno z terenów mieszkalnych wsi Ratajki jak i z drogi powiatowej przebiegającej przez tę miejscowość; ➤ teren „Sowno” wznosi się w kierunku wschodnim, na jego przedpolu widokowym z miejscowości Sowno występuje rozległe pole uprawne z zadrzewieniami śródpolnymi, natomiast wzdłuż drogi powiatowej występują liczne zadrzewienia przydrożne- występujące zadrzewienia oraz aktualne ukształtowanie terenu ograniczą wizualne oddziaływanie wyrobiska.
11.1.5. Oddziaływanie na klimat	
<p>„Sianów 6” [urządzenia fotowoltaiczne]</p>	<p>Zwiększanie odnawialnych źródeł energii w bilansie produkcji energii ma bardzo pozytywne znaczenie w skali lokalnej. Powstanie instalacji fotowoltaicznej należy ocenić pozytywnie.</p>
<p>„Sianów 3” [MU]</p>	<p>Przewidywane nowe zainwestowanie terenu może wpływać na klimat w skali lokalnej. Poprzez zwiększenie powierzchni utwardzonej oraz likwidację występującej aktualnie roślinności, zmianie ulegną warunki termiczne (wzrost temperatury) oraz wilgotnościowe (zamiast równomiernego rozłożenia wody opadowej na powierzchni nastąpi jej zbieranie lub/oraz nastąpi ukierunkowanie jej odpływu. Nastąpi zwiększona emisja ciepła, gazów i pyłów do atmosfery w wyniku transportu i ogrzewania nowopowstałych obiektów. Istotna z punktu widzenia oddziaływania na klimat będzie ilość i wiek samochodów, technologia i okres ogrzewania budynków oraz wykorzystanie odnawialnych źródeł energii do zasilania obiektów w energię cieplną.</p>
<p>„Osieki” [UT]</p>	
<p>„Karnieszewice” [P-U]</p>	
<p>„Ratajki I” [grunty rolne]</p>	<p>Brak oddziaływań. Teren pozostawia się w aktualnym użytkowaniu.</p>
<p>„Ratajki II” [PG]</p>	<p>W związku z eksploatacją kopalni nie będzie następować bezpośrednia emisja gazów cieplarnianych do atmosfery. Eksploatacja nie będzie związana z koniecznością zastosowania chłodzenia i nie będzie powodować powstawania wysokich temperatur. Planowane inwestycje nie przyczynią się do powstania źródeł emisji LZO [lotnych związków organicznych]. Pośrednia emisja tlenków azotu do atmosfery następować będzie w związku z procesem spalania paliwa w silnikach maszyn, sprzętu i pojazdów samochodowych. Emisje tlenków azotu z procesu spalania paliw w pojazdach nie mają charakteru emisji ciągłej. Zmniejszenie wielkości emisji substancji emitowanych do powietrza będzie możliwe poprzez ograniczenie pracy silników do niezbędnego minimum, a także wykorzystywanie w pełni sprawnych technicznie pojazdów i urządzeń, spełniających wymagania normowe i ustawowe w zakresie dopuszczalnej emisji substancji do powietrza.</p>
<p>„Ratajki III” [PG, lasy, grunty rolne]</p>	
<p>„Sowno” [PG]</p>	
<p>„Węgorzewo” [PG]</p>	

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO USTALEŃ ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY I MIASTA SIANÓW DLA OBSZARÓW POŁOŻONYCH W
OBREMBACH EWIDENCYJNYCH SOWNO, RATAJKI, WEGORZEWO KOSZALIŃSKIE, OSIEKI, KARNIESZEWICE,
NR 3 MIASTO SIANÓW ORAZ NR 6 MIASTO SIANÓW**

	Sztuczne zbiorniki wodne, powstałe po eksploatacji kruszywa naturalnego, wpływają na mikroklimat danego obszaru łagodząc amplitudy temperatury powietrza.
11.1.6. Oddziaływanie na zasoby naturalne	
„Sianów 6” [urządzenia fotowoltaiczne]	Wykorzystanie urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii, które ograniczają zużycie energii elektrycznej produkowanej z zasobów naturalnych, ma jednoznacznie znaczenie pozytywne, gdyż przyczynia się do ograniczenia wykorzystania tych zasobów.
„Sianów 3” [MU]	Na terenie opracowania- oprócz wód podziemnych- nie występują strategiczne zasoby naturalne. W aspekcie zasobów naturalnych oddziaływaniem pośrednim jest zapotrzebowanie na nie w procesach spalania (gaz, drewno, węgiel) i zużycia na potrzeby bytowe (gaz, woda, paliwa). Ewentualne wykorzystanie urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii, które ograniczają zużycie energii elektrycznej produkowanej z zasobów naturalnych takich jak drewno, gaz i węgiel, ma jednoznacznie znaczenie pozytywne, gdyż przyczynia się do ograniczenia wykorzystania tych zasobów. Ponadto ewentualna realizacja zbiorników do retencjonowania wody opadowej także należy do rozwiązań pozytywnych pod względem ograniczenia korzystania z zasobów wód podziemnych. Nawet jeśli woda ze zbiornika nie będzie wykorzystywana do celów bytowych (np. do prania, spłukiwania wc), to będzie z korzyścią dla środowiska wykorzystywana do celów porządkowych na zewnątrz oraz podlewania przydomowej zieleni.
„Osieki” [UT]	
„Karnieszewice” [P-U]	
„Ratajki I” [grunty rolne]	Zasoby udokumentowanych w terenie złóż nie są dopuszczone do eksploatacji. Brak oddziaływań na zasoby naturalne.
„Ratajki II” [PG]	Złoże kopaliny w postaci piasku jest nieodnawialnym zasobem naturalnym, którego wyeksploatowanie i przeznaczenie na inne cele (budownictwo mieszkaniowe, drogowe, itp.) oddziałuje całkowicie na dany zasób w konkretnym miejscu, w związku z czym istotne jest racjonalne wykorzystanie wydobytych pokładów piasku. W związku z eksploatacją inwestycji przewiduje się wykorzystanie jedynie paliw płynnych, którymi napędzany będzie pracujący sprzęt oraz środki transportowe. Możliwe będzie również ewentualne wykorzystywanie niewielkich ilości wody do zraszania składów kruszywa i dróg wewnętrznych. W obszarze Ratajki III uwzględniono występowanie lasu, który został wyłączony z możliwości eksploatacji złoża, a tym samym wykarczowania.
„Ratajki III” [PG, lasy, grunty rolne]	
„Sowno” [PG]	
„Węgorzewo” [PG]	
11.1.7. Oddziaływanie na zwierzęta	
„Sianów 6” [urządzenia fotowoltaiczne]	Wykorzystanie terenu przez faunę nie jest intensywne a rozpoznany skład gatunkowy dość ubogi. Brak obecności zwierząt jest wynikiem obecnego użytkowania terenu, jego znacznych przekształceń, ogrodzenia, obecności ludzi, braku miejsc gdzie zwierzęta mogłyby się schronić oraz występujących czynników płoszących. Ponadto tereny sąsiednie są atrakcyjniejsze do żeru i lęgu (pobliski las, łąki, pola, cieki wodne). Realizacja instalacji fotowoltaicznej nie wpłynie negatywnie na wykorzystywanie tego terenu przez zwierzęta.
„Sianów 3” [MU]	Wykorzystanie terenu przez faunę nie jest intensywne a rozpoznany skład gatunkowy dość ubogi. Brak obecności zwierząt jest wynikiem obecnego użytkowania terenu, jego znacznych przekształceń, obecności ludzi, braku miejsc gdzie zwierzęta mogłyby się schronić oraz występujących czynników płoszących. Ponadto tereny sąsiednie są atrakcyjniejsze do żeru i lęgu

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO USTALEŃ ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY I MIASTA SIANÓW DLA OBSZARÓW POŁOŻONYCH W
OBREBACH EWIDENCYJNYCH SOWNO, RATAJKI, WEGORZEWO KOSZALIŃSKIE, OSIEKI, KARNIESZEWICE,
NR 3 MIASTO SIANÓW ORAZ NR 6 MIASTO SIANÓW**

	(pobliski las, łąki, pola, ciek wodne). Realizacja zabudowy mieszkaniowo-usługowej nie wpłynie negatywnie na wykorzystywanie tego terenu przez zwierzęta. W sytuacji konieczności wycięcia kilku drzew występujących w terenie, stosowna decyzja będzie regulować kwestie związane z terminem wykonania wycinki- zazwyczaj nakłada się obowiązek usunięcia drzewa w okresie pozalęgowym ptaków co pozwoli na wyprowadzenie lęgów na drzewach sąsiednich lasów.
„Osieki” [UT]	Teren, choć tylko częściowo zabudowany, nie stanowi obszaru cennego dla zwierząt. Teren jest w okresie wiosna- jesień intensywnie użytkowany przez ludzi, co powoduje, że zwierzęta go omijają, wybierając tereny sąsiednie. Ponadto teren sąsiaduje z terenami, gdzie również występuje już zabudowa rekreacyjna oraz mieszkaniowa, co powoduje, że teren stanowi głównie miejsca żeru i odpoczynku dla ptaków. Najcenniejszym miejscem dla ptaków jest skupisko drzew wieloletnich, położone przy samej drodze powiatowej, które objęto ochroną ustaleniami zmiany studium. Ustalono zakaz likwidowania i niszczenia zadrzewień, które należy uwzględnić w projekcie zagospodarowania działki.
„Karnieszewice” [P-U]	Teren stanowi teren poprodukcyjny z niszczącą infrastrukturą, który jest predysponowany do przywrócenia pierwotnej funkcji przemysłowej. W obrębie terenu odnotowano pospolicie i licznie występujące gatunki zwierząt, które na etapie realizacji inwestycji zostaną przepłoszone. W sytuacji konieczności wycięcia drzew, stosowna decyzja będzie regulować kwestie związane z terminem wykonania wycinki- zazwyczaj nakłada się obowiązek usunięcia drzewa w okresie pozalęgowym ptaków co pozwoli na wyprowadzenie lęgów na drzewach sąsiednich lasów. Część terenu „Karnieszewice” położona jest w obrębie korytarza ekologicznego „Puszcza Koszalińska”. Nie prognozuje się, aby nowe zainwestowanie terenów wpływało znacząco na trasy wędrówkowe zwierząt. Tereny sąsiednich lasów są terenami mniej zainwestowanymi oraz mniej użytkowymi przez ludzi, a zatem stanowią dogodniejsze trasy przemieszczania się zwierząt.
„Ratajki I” [grunty rolne]	Pozostawia się teren w aktualnym stanie. Stwierdza się brak oddziaływań lub oddziaływania pozytywne związane z dalszym ugorowaniem terenu i wykształcaniem się siedliska leśnego.
„Ratajki II” [PG]	Oddziaływanie na zwierzęta należy rozpatrywać dwuetapowo- a mianowicie oddziaływanie na etapie eksploatacji, a następnie wykorzystanie przez zwierzęta zrehabilitowanego terenu.
„Ratajki III” [PG, lasy, grunty rolne]	Oddziaływania na etapie eksploatacji zawsze wiążą się z oddziaływaniami negatywnymi lub neutralnymi. Oddziaływania negatywne to niszczenie siedlisk, żerowisk oraz osobników fauny glebowej. Neutralnie związane są z przepłaszaniem zwierząt, które przenoszą się na tereny sąsiednie. Istotne są przemysłane działania związane z umożliwieniem oddalenia się zwierząt z terenu kopalni przed rozpoczęciem prac ziemnych, a także rozpoczęcie wydobywania w okresie pozalęgowym. W terenach objętych zmianą studium rozpoznany skład gatunkowy oraz liczebność odnotowanych zwierząt są dość ubogie. Niemniej jednak w analizowanych terenach wyłącza się z możliwości eksploatacji obszary nieużytków, skupisk drzew ponad 20-letnich oraz lasów. Są to tereny najcenniejsze dla występujących zwierząt, a zatem wprowadzono zapisy minimalizujące oddziaływania na siedliska odnotowanej i potencjalnej fauny.
„Sowno” [PG]	
„Węgorzewo” [PG]	W odniesieniu do wykorzystania przez zwierzęta zrehabilitowanych terenów pokopalnianych należy stwierdzić, że rekultywacja terenów w kierunku

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO USTALEŃ ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY I MIASTA SIANÓW DLA OBSZARÓW POŁOŻONYCH W
OBREBACH EWIDENCYJNYCH SOWNO, RATAJKI, WĘGORZEWO KOSZALIŃSKIE, OSIEKI, KARNIESZEWICE,
NR 3 MIASTO SIANÓW ORAZ NR 6 MIASTO SIANÓW**

	<p>wodnym lub leśnym powoduje powstanie nowych miejsc rozrodu i przebywania zwierząt. Są to oddziaływania pozytywne.</p> <p>Tereny: Ratajki II, Ratajki III i Węgorzewo położone są w obrębie korytarza ekologicznego „Puszcza Koszalińska”- obszar korytarza pokrywa znaczące obszary gminy Sianów i gmin sąsiednich. Nie prognozuje się, aby nowe zainwestowanie terenów uniemożliwiało przemieszczanie się zwierząt. Możliwe są niewielkie modyfikacje tras wynikające z przeszkód terenowych w postaci wyrobisk, ale bez większych nakładów w długości tras i wysiłku dla zwierząt.</p>
11.1.8. Oddziaływanie na rośliny	
„Sianów 6” [urządzenia fotowoltaiczne]	Ze względu na obecne znaczne przekształcenia obszaru objętego zmianą studium i zubożenie gatunkowe i powierzchniowe flory terenów opracowania, należy stwierdzić, że dopuszczone zainwestowanie nie spowoduje negatywnego oddziaływania na florę analizowanego terenu.
„Sianów 3” [MU]	Tereny w obrębie których dopuszcza się zabudowę to tereny użytkowane jako tereny upraw rolnych. Teren wyjątkowo ubogi pod względem powierzchniowego udziału roślin, podlegający ciągłym przekształceniom. Wprowadzenie zabudowy terenu spowoduje wprowadzenie zieleni urządzonej, a zatem wieloletnia powierzchnia biologicznie czynna z udziałem różnych gatunków roślin będzie wyższa niż aktualnie.
„Osieki” [UT]	W zmianie studium ustalono zakaz likwidowania i niszczenia zadrzewień, które należy uwzględnić w projekcie zagospodarowania działki . A zatem objęto ochroną najcenniejsze obszary występujące w tym terenie. W ustaleniach zmiany studium wprowadzono wysoki wskaźnik minimalnej powierzchni biologicznie czynnej, wynoszący 75 %. Choć skład gatunkowy ulegnie zapewne zmianie teren będzie pod wpływem terenów sąsiednich (łąk), a zatem w jego obszarze będą nadal występować stwierdzone gatunki roślin łąkowych.
„Karnieszewice” [P-U]	Teren aktualnie użytkowany rolniczo jako teren upraw polowych oraz na większości terenu stanowi dawne przedsiębiorstwo ogrodnicze z zabudowaniami, zdewastowanymi szklarniami, utwardzeniami terenu. Skład gatunkowy jest typowy dla terenów ruderalnych. Ewentualne przekształcenia terenu i usunięcie roślinności nie spowodują znaczących negatywnych oddziaływań na środowisko. Najcenniejszym elementem przyrodniczym na tym terenie to występujące drzewa. W sytuacji konieczności ich wycięcia, stosowna decyzja będzie regulować kwestie związane z terminem wykonania wycinki oraz realizacji nasadzeń zastępczych stanowiących kompensację przyrodniczą.
„Ratajki I” [grunty rolne]	Pozostawia się teren w aktualnym stanie. Stwierdza się brak oddziaływań lub oddziaływań pozytywne związane z dalszym ugorowaniem terenu i wykształcaniem się siedliska leśnego. Z uwagi na powierzchnię terenu, wysoki poziom wód gruntowych, utrudniony dojazd drogami leśnymi, nie przewiduje się wykorzystywania terenu na uprawy polowe, wymagające nawożenia i stosowania środków ochrony roślin.
„Ratajki II” [PG]	Tereny w obrębie których dopuszcza się eksploatację to tereny rolnicze- wykorzystywane jako tereny upraw polowych lub mający charakter polany śródleśnej. Ze względu na niski stopień cennej przyrodniczej flory tego obszaru, należy stwierdzić, że zmiana funkcji terenu i konsekwencje tej zmiany nie spowodują znaczących szkód w zakresie flory. Zgodnie z
„Ratajki III” [PG, lasy, grunty rolne]	

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO USTALEŃ ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY I MIASTA SIANÓW DLA OBSZARÓW POŁOŻONYCH W
OBREMBACH EWIDENCYJNYCH SOWNO, RATAJKI, WĘGORZEWO KOSZALIŃSKIE, OSIEKI, KARNIESZEWICE,
NR 3 MIASTO SIANÓW ORAZ NR 6 MIASTO SIANÓW**

„Sowno” [PG]	ustaleniami zmiany studium z możliwości eksploatacji złóż wyłącza się tereny lasów, nieużytków oraz skupisk zadrzewień w wieku ponad 20 lat.
„Węgorzewo” [PG]	
11.1.9. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną	
„Sianów 6” [urządzenia fotowoltaiczne]	Bioróżnorodność jest często stosowanym określeniem dla sumy gatunków lub ekosystemów analizowanych lub porównywanych obszarów. Dla zachowania i wzbogacania różnorodności biologicznej duże znaczenie ma zróżnicowanie siedlisk i oddziaływania człowieka, w szczególności ochrona siedlisk słabo lub wcale nieprzekształconych (naturalnych). Kluczowe znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej mają: zadrzewienia śródpolne, oczka wodne i torfowiska, miedze, ekstensywnie użytkowane łąki i pastwiska. Na terenach leśnych kluczowe znaczenie dla utrzymania różnorodności biologicznej mają: spróchniałe drzewa i powalone pnie (martwe drewno), starodrzewy, torfowiska i polany śródleśne. W ramach ustaleń zmiany studium objęto ochroną część występującego drzewostanu i nieużytki. W obszarach zmiany studium brak jest cennych ekosystemów, które mają znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej i których zachowanie byłoby priorytetem względem planowanego przeznaczenia terenów, niemniej jednak uwzględnia się pośrednie oddziaływanie eksploatacji złóż na tereny sąsiednie, w tym na obszary Natura 2000. Eksploatacja kruszyw w efekcie której w wyniku rekultywacji wodnej lub leśnej powstają nowe siedliska cenne przyrodniczo ma pozytywne oddziaływanie na środowisko. Tereny takie mają zdecydowanie większą wartość przyrodniczą niż tereny rolnicze. Należy jednak mieć na uwadze, że eksploatacja kruszyw odbywa się w okresie wielu lat, a jej oddziaływania do czasu rekultywacji mogą mieć dewastujące skutki dla terenów sąsiednich. Z uwagi na opinię hydrogeologiczną dotyczącą możliwego oddziaływania na siedliska przyrodnicze położone w obszarze Natura 2000 Dolina Bielawy, wyłączone z możliwości eksploatacji złoża Ratajki XII. Ponadto ustalono zakaz odpompowywania wody ze złóż, co znacząco ograniczy wpływ eksploatacji na warunki gruntowo- wodne terenów kopalni oraz terenów sąsiednich. Zastosowane działania minimalizujące przyczynią się do znaczącego ograniczenia oddziaływania na różnorodność biologiczną terenów objętych zmianą studium oraz terenów sąsiednich.
„Sianów 3” [MU]	
„Osieki” [UT]	
„Karnieszewice” [P-U]	
„Ratajki I” [grunty rolne]	
„Ratajki II” [PG]	
„Ratajki III” [PG, lasy, grunty rolne]	
„Sowno” [PG]	
„Węgorzewo” [PG]	
11.1.10. Oddziaływanie na formy ochrony przyrody, w tym obszary Natura 2000.	
„Sianów 6” [urządzenia fotowoltaiczne]	Teren nie jest objęty formą ochrony przyrody. Projekt zmiany studium nie zmienia dotychczasowego przeznaczenia terenu, który pozostaje ogrodzonym terenem infrastruktury technicznej- oczyszczalni ścieków. Dopuszcza się jedynie urządzenia fotowoltaiczne, które będą ewentualnie realizowane na przestrzeniach niewykorzystywanych dla potrzeb oczyszczalni. Dopuszczone zagospodarowanie terenu nie wpływa bezpośrednio i pośrednio na istniejące i proponowane obszary chronione w sąsiedztwie t. j.: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Nie wpływa na Obszar Chronionego Krajobrazu „Koszaliński Pas Nadmorski” z uwagi na położenie poza jego granicami, a także stanowiąc element infrastruktury technicznej w obszarze już znacząco przekształconym i zabudowanym; ➤ Nie wpływa na sąsiadujące z terenem siedlisko 91E0, gdyż urządzenia fotowoltaiczne nie wpływają na warunki wodne w ich obszarze, a także nie wiążą się z usunięciem zadrzewień i niszczeniem płatów siedliska. ➤ Nie wpływa na proponowany ZPK Unieskie Mokradła- dopuszczenie urządzeń fotowoltaicznych w terenie istniejącej oczyszczalni nie wiąże się ze zmianą stosunków wodnych w ZPK;

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO USTALEŃ ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY I MIASTA SIANÓW DLA OBSZARÓW POŁOŻONYCH W
OBREMBACH EWIDENCYJNYCH SOWNO, RATAJKI, WEGORZEWO KOSZALIŃSKIE, OSIEKI, KARNIESZEWICE,
NR 3 MIASTO SIANÓW ORAZ NR 6 MIASTO SIANÓW**

	<p>➤ Nie wpływa na proponowany Koszaliński Park Krajobrazowy- przewidywane urządzenia fotowoltaiczne nie zmieniają stosunków wodnych w tym terenie, nie są związane z obszarami sąsiednich łąk, a także nie są powiązane z rozbudową ośrodków turystycznych.</p>
<p>„Sianów 3” [MU]</p>	<p>Teren nie jest objęty formą ochrony przyrody. Dopuszczone zagospodarowanie terenu nie wpływa bezpośrednio i pośrednio na istniejące formy ochrony z uwagi na ich oddalenie. Ponadto nie wpływa na proponowane obszary chronione w sąsiedztwie t. j.: ZPK „Dolina Rzeki Polnicy”, gdyż przeznaczenie terenu w zmianie studium nie wiąże się ze zmianą stosunków wodnych w tym terenie, zmianą sposobu użytkowania oraz użytkowaniem łągów rosnących wzdłuż rzeki Polnicy.</p>
<p>„Osieki” [UT]</p>	<p>Teren objęty formą ochrony przyrody- położony w Obszarze Chronionego Krajobrazu „Koszaliński Pas Nadmorski”. W odniesieniu do zakazów i odstępstw od zakazów obowiązujących w OCHK, należy stwierdzić (numeracja zgodna z numeracją opisanych zakazów w pkt. 7.1.7. lit. A):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) uwzględniając aktualne zagospodarowanie terenów (część działek jest już zabudowana), obecność człowieka w terenie, zniszczenie części roślinności dla celów realizacji zabudowy, dróg dojazdowych i infrastruktury technicznej- można prognozować, że nie dojdzie do zabijania dziko występujących zwierząt oraz niszczenia ich nor, legowisk, schronień i miejsc rozrodu; zwierzęta unikają terenów użytkowanych przez ludzi, są z nich przepłaszane, a także poprzez realizację ogrodzeń teren jest dla części z nich niedostępny; siedliska najcenniejsze (szczególnie dla ptaków), czyli występujące zadrzewienia zostały objęte ochroną ustaleniami zmiany studium; 2) przewidywana funkcja rekreacyjna terenu, w tym zabudowa terenu domkami letniskowymi na działkach o pow. w większości ok. 1000 m², nie stanowi przedsięwzięcia mogącego znacząco oddziaływać na środowisko, jednakże realizacja zainwestowania tego terenu będzie każdorazowo analizowana i oceniana na etapie pozwolenia na budowę; przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko nie będą dopuszczone do realizacji; 3) w projekcie zmiany studium ustalono zakaz likwidowania i niszczenia zadrzewień, które należy uwzględnić w projekcie zagospodarowania działki; 4) w obszarze zmiany studium nie przeznacza się terenu dla działalności związanej wydobywaniem do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu; 5) działki objęte projektem zmiany studium stanowią tereny płaskie niewymagające prac niwelacyjnych; 6) nie przewiduje się zmian stosunków wodnych w terenie- ewentualny pobór wód gruntowych dla celów realizacji własnego ujęcia wody będzie miał marginalny charakter w zakresie oddziaływania na warunki wodne z tym terenie; celem ograniczenia oddziaływania na stosunki wodne zakazano podpiwniczania budynków, które wiązałoby się z odpompowywaniem wody z wykopów budowlanych; 7) w terenie objętym zmianą studium brak naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno- błotnych; 8) obiekty budowlane w terenie objętym zmianą studium realizowane będą odległości ponad 100 m od linii brzegowej Jeziora Jamno; 9) w pasie o szerokości 200 m od granicy terenu zmiany studium nie występują brzegi klifowe; teren zmiany studium znajduje się poza pasem technicznym brzegu morskiego.

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO USTALEŃ ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY I MIASTA SIANÓW DLA OBSZARÓW POŁOŻONYCH W
OBREBACH EWIDENCYJNYCH SOWNO, RATAJKI, WEGORZEWO KOSZALIŃSKIE, OSIEKI, KARNIESZEWICE,
NR 3 MIASTO SIANÓW ORAZ NR 6 MIASTO SIANÓW**

	<p>Teren położony w bezpośrednim sąsiedztwie Obszaru Natura 2000 Jezioro Bukowo PLH320041, w odległości ok. 800 m i dalszej, od najbliższych cennych siedlisk przyrodniczych tego obszaru, t. j.:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ siedliska 91D0- borów i lasów bagiennych, ➤ siedliska 91E0- łągów wierzbowych, topolowych, olszowych i jesionowych, ➤ siedliska 9190- kwaśnych dąbrów, ➤ siedliska 7140- torfowisk przejściowych i trzęsawisk, <p>Uwzględniając ustalenia planu zadań ochronnych dla tego terenu, zagrożenia dla opisanych powyżej siedlisk oraz oddalenie obszaru zmiany studium, prognozuje się, że przyszłe zagospodarowanie terenu „Osieki” nie wpłynie na: uwodnienie, przesuszenie, zasoby drewna, naturalny reżim hydrogeologiczny oraz skład gatunkowy roślinności opisanych powyżej siedlisk.</p> <p>Ponadto w terenie Natura 2000 Jezioro Bukowo, odnotowano liczne siedliska gatunków chronionych zwierząt, głównie ptaków.</p> <p>Prognozując oddziaływanie konsekwencji przyszłego zainwestowania tego terenu należy wskazać, że nie przewiduje się bezpośredniej ingerencji w siedliska zwierząt chronionych- tereny sąsiednie stanowią tereny rozległych, niekoszonych, podmokłych łąk, niezachęcających do bezpośredniego penetrowania ich obszarów. Natomiast w obrębie terenu opracowania nie odnotowano chronionych gatunków zwierząt, poza ptakami związanymi głównie z zadrzewieniami objętymi ochroną ustaleniami zmiany studium.</p> <p>W odległości ok. 110 m występuje pokrywające się z linią brzegową Jeziora Jamno siedlisko 1150 (laguny przybrzeżne, w tym jeziora przymorskie i zalewy), które zawiera się w granicach proponowanego ZPK Jezioro Jamno przylegającego do terenu „Osieki”. Główne zagrożenie stanowią eutrofizacja jeziora i niekontrolowana zabudowa turystyczna. Zaleceniami ochrony dla tego terenu jest zlikwidowanie źródeł zanieczyszczeń jeziora. Nie przewiduje się, aby zainwestowanie terenu wpływało na siedlisko 1150 oraz proponowany ZPK- ruch turystyczny od zawsze w rejonie Jamna był bardzo duży. Aktualne i planowane przez właścicieli działek zainwestowanie terenów to rekreacja indywidualna, sezonowa, nastawiona na wypoczynek rodzinny a nie komercyjny. Teren jest podłączony do sieci kanalizacji sanitarnej, a zatem nie nastąpi zrzut ścieków, który mógłby negatywnie oddziaływać na stan wód Jeziora Jamno.</p>
<p>„Karnieszewice” <i>[P-U]</i></p>	<p>Teren nie jest objęty ochroną prawną.</p> <p>Teren wyznaczony w studium na tereny produkcji, składów i magazynów oraz usług to teren w większości poprodukcyjny, częściowo zabudowany, wyposażony w infrastrukturę techniczną. Jego ostateczny sposób wykorzystania i zagospodarowania będzie znany na kolejnych etapach rozwoju inwestycji. Na danym terenie mogą powstać inwestycje o różnym stopniu oddziaływania na środowisko, przy czym na etapie pozwolenia na budowę nastąpi weryfikacja uzyskania niezbędnych pozwoleń, w tym decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia. Aktualnie w uwagi na oddalenie terenu od obszarów objętych ochroną prawną nie przewiduje się jego oddziaływania na te obszary.</p> <p>Ponadto uwzględniając oddalenie od siedlisk przyrodniczych 9160 (grąd subatlantycki) oraz 91E0 (łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe i olsy źródłiskowe) oraz postulowane zasady ich ochrony, nie przewiduje się oddziaływania zainwestowania terenu „Karnieszewice” na te siedliska- zagospodarowanie terenu „Karnieszewice” nie wpłynie na charakter oraz skład gatunkowy siedliska 9160, a także nie wiąże się z regulacją rzeki Polnicy przy której występuje siedlisko 91E0. Tym samym, nie prognozuje się</p>

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO USTALEŃ ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY I MIASTA SIANÓW DLA OBSZARÓW POŁOŻONYCH W
OBREBACH EWIDENCYJNYCH SOWNO, RATAJKI, WEGORZEWO KOSZALIŃSKIE, OSIEKI, KARNIESZEWICE,
NR 3 MIASTO SIANÓW ORAZ NR 6 MIASTO SIANÓW**

	także oddziaływania na proponowany ZPK „Dolina Rzeki Polnicy”, w obrębie którego występują opisane powyżej siedliska przyrodnicze.
<p>„Ratajki I” <i>[grunty rolne]</i></p>	<p>Teren nie jest objęty ochroną prawną. Położony jest:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ W bezpośrednim sąsiedztwie obszaru Natura 2000 Dolina Bielawy PLH320053 ➤ W odległości ok. 30 m od użytku ekologicznego (bagna o pow. 59,48 ha) ➤ W bezpośrednim sąsiedztwie siedliska 91D0- 1 (brzezina bagienna) ➤ W bezpośrednim sąsiedztwie siedliska 7230 (górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk) ➤ W bezpośrednim sąsiedztwie proponowanego UE Mechowisko Ratajki ➤ W obrębie proponowanego ZPK Dolina Rzeki Bielawy. <p>Głównym zagrożeniem dla wszystkich opisanych powyżej terenów i form ochrony przyrody (istniejących i proponowanych), które się wzajemnie przenikają, jest zmiana stosunków wodnych, tj. obniżenie poziomu wody, zmiana kierunku i intensywności przepływu. Powoduje to reakcję roślinności i zmiany w obrębie siedliska, polegające m.in. na wkraczaniu gatunków krzewiastych i drzewiastych. Metodami ochrony jest utrzymanie lub restytucja warunków hydrologicznych.</p> <p>Pierwotnie zakładano eksploatację złoża kopaliny Ratajki XII, ale z uwagi na wysoki poziom wód gruntowych, otaczające tereny cenne przyrodniczo oraz opinię hydrogeologiczną, która wskazuje, że „wykonanie wyrobiska w złożu „Ratajki XII” może zaburzyć stosunki wodne w jego otoczeniu w tym na chronionych użytkach ekologicznych, siedliskach nr 7230 i 91D0 oraz w cieku Świrnica”, postanowiono pozostawić teren w użytkowaniu dotychczasowym. W opinii hydrogeologicznej wskazano metody minimalizujące wpływ eksploatacji złoża na siedliska przyrodnicze i użytek ekologiczny, ale art. 33 ust. 1 ustawy o ochronie przyrody wprost stanowi:</p> <p>Art. 33. 1. Zabrania się, z zastrzeżeniem art. 34, podejmowania działań mogących, osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności:</p> <ul style="list-style-type: none"> 4) pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000 lub 5) wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, lub 6) pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.
<p>„Ratajki II” <i>[PG]</i></p>	<p>Teren nie jest objęty ochroną prawną. Położony jest:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ W odległości ok. 160 m od obszaru Natura 2000 Dolina Bielawy PLH320053 ➤ W odległości ok. 380 m od użytku ekologicznego (bagna o pow. 59,48 ha) ➤ W odległości ok. 330 m od siedliska 91E0 (łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe) ➤ W odległości ok. 160 m od siedliska 7230 (górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk) ➤ W odległości ok. 150 m od proponowanego UE Mechowisko Ratajki ➤ W obrębie proponowanego ZPK Dolina Rzeki Bielawy. <p>Głównym zagrożeniem dla wszystkich opisanych powyżej terenów i form ochrony przyrody (istniejących i proponowanych), które się wzajemnie przenikają, jest zmiana stosunków wodnych, tj. obniżenie poziomu wody,</p>

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO USTALEŃ ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY I MIASTA SIANÓW DLA OBSZARÓW POŁOŻONYCH W
OBREBACH EWIDENCYJNYCH SOWNO, RATAJKI, WĘGORZEWO KOSZALIŃSKIE, OSIEKI, KARNIESZEWICE,
NR 3 MIASTO SIANÓW ORAZ NR 6 MIASTO SIANÓW**

	<p>zmiana kierunku i intensywności przepływu. Powoduje to reakcję roślinności i zmiany w obrębie siedliska, polegające m.in. na wkraczaniu gatunków krzewiastych i drzewiastych. Metodami ochrony jest utrzymanie lub restytucja warunków hydrologicznych.</p> <p>Zgodnie z wykonaną opinią hydrogeologiczną: <i>wykonanie wyrobiska w złożu „Ratajki XI” nie zaburzy stosunków wodnych w jego otoczeniu pod warunkiem prowadzenia eksploatacji bez sztucznego obniżania zwierciadła wody.</i></p> <p>W zmianie studium ustalono zakaz odpompowywania wody w celu obniżenia zwierciadła wody podziemnej w złożach, a zatem nie prognozuje się negatywnego oddziaływania na siedliska i formy ochrony przyrody.</p>
<p>„Ratajki III” [PG, lasy, grunty rolne]</p>	<p>Teren nie jest objęty ochroną prawną.</p> <p>Dopuszczone zagospodarowanie terenu nie wpływa bezpośrednio i pośrednio na istniejące formy ochrony z uwagi na ich oddalenie.</p> <p>Położony jest w odległości ok. 90 m od siedliska 9130-1 (żyzne buczyny niżowe). W siedliskach najważniejsze jest prowadzenie odpowiedniej gospodarki leśnej celem utrzymywania charakteru i składu gatunkowego. Nie prognozuje się negatywnego oddziaływania prowadzonej działalności na stan siedliska 9130-1.</p>
<p>„Sowno” [PG]</p>	<p>Teren nie jest objęty ochroną prawną.</p> <p>Dopuszczone zagospodarowanie terenu nie wpływa bezpośrednio i pośrednio na istniejące formy ochrony z uwagi na ich oddalenie.</p> <p>Położony jest w sąsiedztwie proponowanego ZPK Dolina Rzeki Bielawy. Jako zagrożenie wskazuje się zmianę stosunków wodnych oraz zaniechanie wykaszania łąk. Z uwagi na wprowadzony zakaz odpompowywania wody w celu obniżenia zwierciadła wody podziemnej w złożach, nie prognozuje się negatywnego oddziaływania na proponowany ZPK.</p>
<p>„Węgorzewo” [PG]</p>	<p>Teren nie jest objęty ochroną prawną.</p> <p>Dopuszczone zagospodarowanie terenu nie wpływa bezpośrednio i pośrednio na istniejące formy ochrony z uwagi na ich oddalenie.</p> <p>Teren oddalony o ok. 220 m od proponowanego UE „Trzęsawisko”. Celem jego ochrony jest zachowanie cennej roślinności a zaleceniem nie zmienianie sposobu użytkowania. Uwzględniając powyższe nie prognozuje się negatywnego oddziaływania eksploatacji złoża w terenie „Węgorzewo” na ten teren.</p>
11.1.11. Oddziaływanie na zabytki	
<p>„Sianów 6” [urządzenia fotowoltaiczne]</p>	<p>Nie występują obiekty i obszary zabytkowe ani wymagające ochrony, w związku z czym oddziaływanie na te elementy nie występuje.</p>
<p>„Sianów 3” [MU]</p>	
<p>„Osieki” [UT]</p>	<p>Występują stanowiska archeologiczne, dla których wyznaczono strefy ograniczonej ochrony konserwatorskiej WIII. W studium ustalono zasady postępowania w zakresie wykonywania prac ziemnych w obrębie stref.</p>
<p>„Karnieszewice” [P-U]</p>	
<p>„Ratajki I” [grunty rolne]</p>	<p>Nie występują obiekty i obszary zabytkowe ani wymagające ochrony, w związku z czym oddziaływanie na te elementy nie występuje.</p>
<p>„Ratajki II” [PG]</p>	
<p>„Ratajki III” [PG, lasy, grunty rolne]</p>	<p>Występują stanowiska archeologiczne, dla których wyznaczono strefy ograniczonej ochrony konserwatorskiej WIII. W studium ustalono zasady postępowania w zakresie wykonywania prac ziemnych w obrębie stref.</p>

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO USTALEŃ ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY I MIASTA SIANÓW DLA OBSZARÓW POŁOŻONYCH W
OBREMBACH EWIDENCYJNYCH SOWNO, RATAJKI, WĘGORZEWO KOSZALIŃSKIE, OSIEKI, KARNIESZEWICE,
NR 3 MIASTO SIANÓW ORAZ NR 6 MIASTO SIANÓW**

„Sowno” [PG]	
„Węgorzewo” [PG]	Nie występują obiekty i obszary zabytkowe ani wymagające ochrony, w związku z czym oddziaływanie na te elementy nie występuje.
11.1.12. Oddziaływanie na dobra materialne	
„Sianów 6” [urządzenia fotowoltaiczne]	Z uwagi na charakter inwestycji nie prognozuje się oddziaływań ustaleń zmiany studium na dobra materialne.
„Sianów 3” [MU]	Uchwalenie zmiany studium a następnie planu miejscowego wpłynie na zmianę przeznaczenia terenów rolnych na działki budowlane, które następnie zostaną zabudowane i wykorzystane dla celów mieszkaniowych, usługowych, produkcyjnych. Do nowych działek powstaną drogi dojazdowe oraz niezbędna infrastruktura techniczna. Nastąpi zmiana struktury wykorzystania terenów, ich zurbanizowanie i wzrost wartości gruntów. Ponadto sprzedaż działek i wzrost populacji gminy Sianów wpłynie korzystnie na budżet gminy w związku ze wzrostem wartości nieruchomości i ustaloną w projekcie planu stawką procentową, a także ze względów podatkowych.
„Osieki” [UT]	
„Karnieszewice” [P-U]	
„Ratajki I” [grunty rolne]	
„Ratajki II” [PG]	
„Ratajki III” [PG, lasy, grunty rolne]	Kopalina wydobyta ze złoża stanowić będzie materiał budowlany. Eksploatacja złoża stanowić będzie przedsięwzięcie przynoszące dochód właścicielowi kopalni oraz osobom pracującym przy wydobyciu urobku. Zmiana klasyfikacji terenu z terenu rolniczego na teren działalności gospodarczej wpłynie także na zwiększenie wymiaru podatku do budżetu Gminy Sianów.
„Sowno” [PG]	
„Węgorzewo” [PG]	
11.1.13. Oddziaływanie związane z powstawaniem odpadów	
„Sianów 6” [urządzenia fotowoltaiczne]	W związku z przyszłym zagospodarowaniem terenu powstawać będą odpady budowlane związane głównie z etapem budowy nowego zainwestowania tj. odpady opakowaniowe z tektury, tworzyw sztucznych, szkła, tekstyliów, wielomateriałowe, drewna i metali, tworzywa sztuczne, żelazo i stal, kable, styropian, papier i tektura, zmieszane odpady komunalne. Na etapie eksploatacji ilości odpadów będą minimalne i zauważalne będą jedynie w momencie wymiany uszkodzonego elementu inwestycji. Na etapie likwidacji przedsięwzięcia powstaną odpady w postaci zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych, okablowania, stacji transformatorowych i metalowych elementów stelaży.
„Sianów 3” [MU]	W związku z przyszłym zagospodarowaniem terenu powstawać będą odpady budowlane związane z etapem budowy nowego zainwestowania, a następnie głównie odpady komunalne. W Polsce obserwuje się wzrost masy wytworzonych odpadów komunalnych przez jednego mieszkańca- zgodnie z danymi GUS w województwie zachodniopomorskim w kolejnych latach ich wytworzona ilość kształtowała się następująco: 2015 r. – 336,6 kg, 2016 r. - 354,7 kg, 2017 r. – 374,2 kg, 2018 r.- 377 kg. Należy założyć, że w terenie „Karnieszewice” dodatkowo powstawać będą odpady z prowadzonej działalności, w tym poprodukcyjne. Intensywność wzrostu masy odpadów będzie uzależniona od intensywności powstawania zabudowy i charakteru prowadzonej działalności. Gospodarka odpadami prowadzona zgodnie z obowiązującymi przepisami, szczególnie segregowanie odpadów, ich recykling i odzysk, ogranicza ich oddziaływanie na środowisko.
„Osieki” [UT]	
„Karnieszewice” [P-U]	

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO USTALEŃ ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY I MIASTA SIANÓW DLA OBSZARÓW POŁOŻONYCH W
OBREMBACH EWIDENCYJNYCH SOWNO, RATAJKI, WEGORZEWO KOSZALIŃSKIE, OSIEKI, KARNIESZEWICE,
NR 3 MIASTO SIANÓW ORAZ NR 6 MIASTO SIANÓW**

„Ratajki I” [grunty rolne]	Brak oddziaływań.
„Ratajki II” [PG]	W wyniku prac przygotowujących złożę do eksploatacji, jak i samego wydobywania kopaliny, nie będą powstawać odpady. Przewiduje się jednak, że możliwe będzie powstawanie opadów o kodzie 20 03 01 – Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne. Ilość będzie zależeć od ilości pracowników pracujących na terenie kopalni. Odpady te będą zapewne magazynowane w workach/pojemnikach, każdorazowo wywożone poza teren wyrobiska i przekazywane uprawnionym odbiorcom do zagospodarowania. Powstawanie odpadów zawsze oddziałuje na środowisko poprzez sam fakt powstania substancji, która jest zbędna i wymagane jest podjęcie szeregu czynności związanych z unieszkodliwieniem jej działania. Należy jednak uwzględnić, że gospodarka odpadami prowadzona zgodnie z obowiązującymi przepisami ogranicza ich oddziaływanie na środowisko.
„Ratajki III” [PG, lasy, grunty rolne]	
„Sowno” [PG]	
„Węgorzewo” [PG]	
11.1.14. Oddziaływanie na ludzi	
„Sianów 6” [urządzenia fotowoltaiczne]	Brak oddziaływań. Teren stanowi teren infrastruktury technicznej, ogrodzony, przesłonięty zielenią wysoką i zamknięty, oddalony od terenów mieszkalnych.
„Sianów 3” [MU]	Oddziaływanie na ludzi wiązać się będzie głównie z emisją hałasu komunikacyjnego, zanieczyszczeń komunikacyjnych, emisją gazów i pyłów pochodzących z ogrzewania- są to typowe uciążliwości związane z terenami przeznaczonymi pod zabudowę mieszkaniową i usługową. W sytuacji wykorzystywania terenu w sposób prawidłowy, zgodny z przepisami prawa i normami zachowania społecznego użytkowanie terenów nie powinno prowadzić do uciążliwości powodujących zagrożenie zdrowia, życia lub zakłócające normalne funkcjonowanie i odpoczynek.
„Osieki” [UT]	
„Karnieszewice” [P-U]	Teren jest położony przy drodze krajowej nr 6, osłonięty gęstym drzewostanem. Najbliżej położona zabudowa mieszkalna występuje w odległości ok. 65 m w ramach zabudowań Nadleśnictwa Karnieszewice, położonego na południe terenu objętego zmianą studium, oddziałonego drzewostanem. Pozostała zabudowa mieszkalna zlokalizowana jest w odległości większej niż 300 m. W zależności od intensywności i sposobu wykorzystania terenu możliwe są oddziaływania w zakresie emisji hałasu – produkcyjnego i komunikacyjnego oraz emisji do powietrza. Z uwagi na bezpieczeństwo ludzi wprowadzono bezwzględny zakaz składowania i przetwarzania odpadów. Dopuszcza się jedynie tymczasowe przechowywanie odpadów powstających w wyniku prowadzonej na danym terenie działalności i sukcesywnie odbieranych przez uprawnione podmioty.
„Ratajki I” [grunty rolne]	Brak oddziaływań z uwagi na pozostawienie obszaru w stanie dotychczasowym. W dokumentacji geologicznej nie odniesiono się do wpływu eksploatacji złoża na pobliski teren zabudowy zagrodowej- aktualnie opuszczony, ze zniszczonymi zabudowaniami, ale możliwy do zabudowania i zamieszkania w przyszłości. Nie określono również wpływu eksploatacji zawodnionego złoża na możliwość przyszłego użytkowania studni, z której odbywa się zaopatrzenie w wodę dla tego terenu.
„Ratajki II” [PG]	Oddziaływanie na ludzi wiązać się będzie głównie z emisją hałasu i zanieczyszczeń komunikacyjnych, pochodzących z samochodów wywożących urobek i maszyn pracujących przy eksploatacji złoża piasku. Inwestycje te mogą budzić sprzeciw lokalnej społeczności, szczególnie przy dużym udziale powierzchniowym terenów kopalni w sąsiedztwie oraz intensywnej eksploatacji złóż. Na dalszych etapach proceduralnych, kiedy
„Ratajki III” [PG, lasy, grunty rolne]	
„Sowno”	

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO USTALEŃ ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY I MIASTA SIANÓW DLA OBSZARÓW POŁOŻONYCH W
OBREBACH EWIDENCYJNYCH SOWNO, RATAJKI, WĘGORZEWO KOSZALIŃSKIE, OSIEKI, KARNIESZEWICE,
NR 3 MIASTO SIANÓW ORAZ NR 6 MIASTO SIANÓW**

[PG]	znane będą dokładne dane dotyczące przyszłej eksploatacji, konieczne jest wykonanie analizy emisji zanieczyszczeń i hałasu, które wykluczą przekroczenie dopuszczalnych norm oddziaływania na ludzi. Ponadto należy zaplanować trasy przejazdu w sposób ograniczający uciążliwości wynikające z wywozu urobku.
„Węgorzewo” [PG]	

Wnioski: Nie prognozuje się znaczących negatywnych oddziaływań dopuszczonego przeznaczenia terenów na środowisko. Na etapie projektowania przeanalizowano i uwzględniono występujące uwarunkowania przyrodnicze i ograniczenia dla przewidywanego zainwestowania i prowadzonej działalności. Wprowadzono działania i zapisy minimalizujące negatywne oddziaływania na środowisko.

11.1.15. Oddziaływania skumulowane

Opisane poniżej oddziaływania na środowisko, które uznano za kumulujące się, uwzględniają takie uciążliwości, których zasięg nie będzie lub może nie być ograniczony do własnej działki i nie wynika to z jego natężenia, ale charakteru czy też specyfiki. Zainwestowanie dopuszczone w obszarze opracowania będzie lub może kumulować oddziaływania w zakresie:

- emisji hałasu powodowanego przez istniejące i nowe źródła hałasu;
- emisji ciepła, gazów i pyłów do powietrza w związku z nową zabudową, maszynami i samochodami użytkującymi tereny zmiany studium i tereny sąsiednie;
- krajobrazu w związku z powstawaniem nowych elementów zainwestowania i zabudowy oraz terenów odkrywkowej eksploatacji złóż;
- gospodarki odpadami i gospodarki wodno- ściekowej- w związku z rozwojem zabudowy powstawać będzie większa ilość odpadów, zwiększy się pobór wody oraz ilość odprowadzanych ścieków;

Podsumowując kumulować się będą oddziaływania związane z powstaniem nowej zabudowy oraz wyznaczeniem nowych terenów przeznaczonych na cele eksploatacji złóż kruszyw naturalnych.

Istotną kwestią jest kumulacja oddziaływań związanych z planowaną eksploatacją kopalni kruszyw naturalnych. Na terenie obrębu Węgorzewo oraz obrębu Ratajki aktualnie odbywa się już działalność związana z wydobywaniem kopaliny. Złoża są na różnym etapie eksploatacji, część jest już wyeksploatowana i zrekultywowana. Aby złoża objęte niniejszą zmianą studium mogły być eksploatowane konieczna jest zmiana obowiązujących planów miejscowych oraz uzyskanie niezbędnych decyzji i pozwoleń. Perspektywa czasowa rozpoczęcia eksploatacji nie jest znana, ale należy założyć, że będzie możliwa za kilka lat. Działalność wydobywania kopaliny ze złoża metodą odkrywkową w obszarach PG, objętych zmianą studium, wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Działalność wydobywcza wiąże się z emisją hałasu oraz zanieczyszczeń do powietrza, a zatem na etapie raportów o oddziaływaniu na środowisko należy wykonać szczegółową analizę wielkości tych emisji również w zakresie oddziaływań skumulowanych z innymi istniejącymi w danym momencie przedsięwzięciami. Ponadto wywóz urobku wiąże się ze wzmożonym użytkowaniem dróg przebiegających przez tereny zamieszkałe. Możliwość użytkowania dróg musi zostać uzgodniona w zarządcą drogi, a parametry dróg dostosowane do wymogów transportu ponadgabarytowego.

11.2. Synteza oddziaływań

Oddziaływania na poszczególne elementy środowiska dzielimy na bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne. Ze względu na to, że nie wszystkie zmiany w środowisku powstałe w wyniku przekształceń są jednoznacznie pozytywne lub negatywne, wprowadzono dodatkową klasyfikację oddziaływania a mianowicie oddziaływanie neutralne.

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO USTALEŃ ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY I MIASTA SIANÓW DLA OBSZARÓW POŁOŻONYCH W
OBREMBACH EWIDENCYJNYCH SOWNO, RATAJKI, WEGORZEWO KOSZALIŃSKIE, OSIEKI, KARNIESZEWICE,
NR 3 MIASTO SIANÓW ORAZ NR 6 MIASTO SIANÓW**

W poniższej tabeli wyszczególniono oddziaływania na środowisko opisane w pkt. 11.1. z podziałem, o którym mowa powyżej.

L.p.	Rodzaj oddziaływania	Sposób oddziaływania
1	Zmiana istniejącego sposobu użytkowania terenów- powstanie nowych obiektów budowlanych, wyrobisk kopalni odkrywkowych.	Bezpośrednie, długoterminowe, stałe, neutralne,
2	Przekształcenia wierzchnich warstw gruntu, likwidacja powierzchni biologicznie czynnej	Bezpośrednie, długoterminowe, stałe, neutralne, negatywne w ograniczonym stopniu
3	Likwidacja pokrywy glebowej wraz z istniejącą roślinnością i fauną glebową	Bezpośrednie, długoterminowe, stałe, neutralne, negatywne (wycinka drzew)
4	Emisja zanieczyszczeń do powietrza (pyłów, gazów, ciepła)	Bezpośrednie, długoterminowe, stałe, okresowe, negatywne w ograniczonym stopniu, neutralne
5	Powstawanie odpadów i ścieków	Bezpośrednie, długoterminowe, okresowe, neutralne, negatywne w ograniczonym stopniu
6	Zmiana w krajobrazie rolniczym	Bezpośrednie, długoterminowe, okresowe, neutralne, negatywne
7	Zużycie nieodnawialnych zasobów naturalnych	Bezpośrednie, długoterminowe, okresowe, neutralne, negatywne w ograniczonym stopniu
8	Powstanie odnawialnych źródeł energii	Bezpośrednie, długoterminowe, stałe, pozytywne
9	Oddziaływanie na florę, faunę, bioróżnorodność (likwidacja na etapie budowy, płoszenie, zmiany gatunkowe związane z rekultywacją terenów)	Bezpośrednie, pośrednie, długoterminowe, okresowe, stałe, neutralne, negatywne (wycinka drzew), pozytywne (rekultywacja wodna lub leśna)
10	Oddziaływanie na ludzi (hałas, emisja zanieczyszczeń do atmosfery)	Bezpośrednie, pośrednie, długoterminowe, stałe, okresowe, neutralne, negatywne w ograniczonym stopniu
11	Oddziaływanie na wody gruntowe	Bezpośrednie, pośrednie, długoterminowe, stałe, okresowe, neutralne,

Środowisko omawianego terenu jest pod ciągłą presją człowieka i jest przez niego trwale przekształcone, ale nie jest środowiskiem zdegradowanym. W przypadku przestrzegania przepisów prawa i stosowania się do wymogów związanych z zapewnieniem prawidłowego stanu instalacji sanitarnej, odpowiedniego poziomu emisji hałasu i zanieczyszczeń do powietrza, odpowiednio prowadzonej eksploatacji złóż, odpowiedniej gospodarki odpadami procesy degradacyjne będą odpowiednio ograniczone.

12. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI ZMIANY STUDIUM, W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU

Celem zapobiegania i ograniczenia ewentualnych negatywnych oddziaływań na środowisko w projekcie zmiany studium wprowadzono modyfikacje zakładanych pierwotnie funkcji terenów

oraz sformułowano zasady ochrony środowiska i przyrody oraz obszarów chronionych i cennych przyrodniczo.

- 1) Z uwagi na bezpośrednie sąsiedztwo obszaru Natura 2000 Dolina Bielawy PLH320053, w tym siedlisk przyrodniczych 91D0-1 (brzezina bagienna) i 7230 (górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze łąk, turzycowisk i mechowisk) oraz stwierdzony możliwy negatywny wpływ odkrywkowej eksploatacji złoża Ratajki XII na te obszary, teren Ratajki I pozostawiono w aktualnym użytkowaniu rolniczym.
- 2) W terenach PG- powierzchniowej eksploatacji złoża kopalin, wprowadzono następujące ustalenia:
 - z możliwości eksploatacji złóż wyłącza się tereny nieużytków oraz skupisk zadrzewień w wieku ponad 20 lat;
 - zakaz odpompowywania wody w celu obniżenia zwierciadła wody podziemnej w złożach.
- 3) W terenie „Osieki” wprowadzono ochronę istniejącego drzewostanu poprzez jego zachowanie i uwzględnienie w projekcie zagospodarowania działki.

13. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE WRAZ Z UZASADNIENIEM ICH WYBORU ALBO WYJAŚNIENIE BRAKU ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH, W TYM WSKAZANIA NAPOTKANYCH TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY – W ASPEKTCIE CELÓW I GEOGRAFICZNEGO ZASIĘGU DOKUMENTU ORAZ CELÓW I PRZEDMIOTU OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚCI TEGO OBSZARU.

Uwzględniając zakładane pierwotnie przeznaczenie wszystkich udokumentowanych obszarów złóż kopalin na cele ich eksploatacji, nie proponuje się rozwiązań alternatywnych. Ograniczenia obszarów PG polegające na wyłączeniu z możliwości wydobycia złoża Ratajki XII oraz znaczącej części Ratajki X uwzględnia elementy środowiska wymagające ochrony, w tym cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 Dolina Bielawy.

14. WYKAZ ŹRÓDEŁ DANYCH I INFORMACJI:

- 1) Projekt zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy i Miasta Sianów dla obszarów położonych w obrębach ewidencyjnych Sowno, Ratajki, Węgorzewo Koszalińskie, Osieki, Karnieszewice, nr 3 miasto Sianów oraz nr 6 miasto Sianów.
- 2) Wizje terenowe- rozpoznanie istniejącego zagospodarowania terenu, inwentaryzacja przyrodnicza;
- 3) Dokumentacja fotograficzna;
- 4) Analiza map: zasadniczej, topograficznej, sozologicznej, hydrogeologicznej, litogenetycznej, geosrodowiskowej;
- 5) Wnioski złożone do zmiany studium;
- 6) Plan zagospodarowania przestrzennego województwa zachodniopomorskiego- „PZPWZ” [załącznik nr 1 do uchwały Nr XVII/214/20 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 24 czerwca 2020 r.]
- 7) Strategia Rozwoju Województwa Zachodniopomorskiego do roku 2030 [przyjęta Uchwałą Nr VIII/100/19 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 28 czerwca 2019 r.]
- 8) Udostępnione materiały przez RDOŚ w Szczecinie- pismo z dnia 15.10.2021 r.;
- 9) Roczna ocena jakości powietrza w województwie zachodniopomorskim. Raport wojewódzki za rok 2021. [GIOŚ, 04. 2022r.];
- 10) Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy i Miasta Sianów;
- 11) Prognoza oddziaływania na środowisko miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy i miasta Sianów w części obrębu ewidencyjnego Węgorzewo [Sianów, 2020];
- 12) Prognoza oddziaływania na środowisko- miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu eksploatacji złoża „Ratajki VI” [G. Kubicz, 2013]

- 13) Prognoza oddziaływania na środowisko- miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu eksploatacji kruszywa naturalnego „Węgorzewo” [G. Kubicz, 2014]
- 14) Prognoza oddziaływania na środowisko realizacji miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Sianów dla obszarów położonych w obrębie ewidencyjnym Ratajki [W. Staszek, K. Niecikowski, 2015];
- 15) Ocena wpływu odkrywkowej eksploatacji kruszyw żwirowo- piaskowych na środowisko naturalne w aspekcie programu Natura 2000 [A. Kowalska, 2013],
- 16) Program Ochrony Środowiska dla Gminy i Miasta Sianów na lata 2017- 2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024;
- 17) Przyrodnicze podstawy gospodarki przestrzennej. Ujęcie Proekologiczne [M. Przewoźniak, J.T. Czocharński, Gdańsk- Poznań, 2020]
- 18) Opinia hydrogeologiczna na temat wpływu eksploatacji złoża Ratajki X na obszary chronione [Ł. Kielczyk, Pracownia Geologiczna Usługi Wiertnicze Łukasz Kielczyk, 04.2021],
- 19) Opinia hydrogeologiczna na temat wpływu eksploatacji złoża Ratajki XI na obszary chronione [Ł. Kielczyk, Pracownia Geologiczna Usługi Wiertnicze Łukasz Kielczyk, 04.2021],
- 20) Opinia hydrogeologiczna na temat wpływu eksploatacji złoża Ratajki XII na obszary chronione [Ł. Kielczyk, Pracownia Geologiczna Usługi Wiertnicze Łukasz Kielczyk, 04.2021],
- 21) Opinia hydrogeologiczna na temat wpływu eksploatacji złoża Sowno na obszary chronione [Ł. Kielczyk, Pracownia Geologiczna Usługi Wiertnicze Łukasz Kielczyk, 04.2021],
- 22) Sprawozdanie z postępów z działaniach UE na rzecz klimatu za 2021 r. (10.2021 r.);
- 23) Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (Ministerstwo Środowiska, 10. 2013 r.)
- 24) Emisja gazów cieplarnianych. Wybrane zagadnienia dotyczące emisji CO₂ w Polsce (06.2020 r.)
- 25) Leśne siedliska przyrodnicze Natura 2000 w Polsce- ze szczególnym uwzględnieniem Dolnego Śląska i Opolszczyzny [Z. Kącki, E. Stefańska- Krzaczek, M. Czarniecka, K. Łapińska, R. Łojko, M. Meserszmit, G. Swacha, Wrocław 2016];
- 26) Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. [Inspekcja Ochrony Środowiska, Opracowanie zbiorowe pod redakcją W. Mroza, 2012]
- 27) Jakub Mowszowicz: Flora wiosenna [1987r.];
- 28) Jakub Mowszowicz: Flora letnia [1980r.];
- 29) Strona internetowa: www.gov.pl;
- 30) Strona internetowa: www.geologia.pgi.gov.pl;
- 31) Strona internetowa: www.geoportal.gov.pl;
- 32) Strona internetowa: www.wody.isok.gov.pl;
- 33) Strona internetowa: www.geoservis.gdos.pl;
- 34) Przepisy krajowe- ustawy i rozporządzenia wymienione w opracowaniu.

15. ZAŁĄCZNIKI:

- **Nr 1-** Oświadczenie autorki prognozy;
- **Nr 2- Nr 3-** Uzgodnienie zakresu prognozy przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Koszalinie;
- **Nr 4- Nr 5-** Uzgodnienie zakresu prognozy przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie.
- **Nr 6-** Opinia hydrogeologiczna na temat wpływu eksploatacji złoża Ratajki X na obszary chronione,
- **Nr 7-** Opinia hydrogeologiczna na temat wpływu eksploatacji złoża Ratajki XI na obszary chronione
- **Nr 8-** Opinia hydrogeologiczna na temat wpływu eksploatacji złoża Ratajki XII na obszary chronione,
- **Nr 9-** Opinia hydrogeologiczna na temat wpływu eksploatacji złoża Sowno na obszary chronione,