

MGGP S.A.
33-100 Tarnów,
ul. Kaczkowskiego 6

Egzemplarz wyłożony do publicznego wglądu w dniach od 31 marca do 29 kwietnia 2011 r.

**PROGNOZA
ODDZIAŁYWANIA
NA ŚRODOWISKO
ZMIANY STUDIUM
UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
Gminy Sanok – zmiana nr 7**

Opracowanie:
mgr Maciej Smyk

Tarnów, styczeń 2011 r.

SPIS TREŚCI:

1	Przedmiot opracowania	3
1.1	Położenie terenu objętego prognozą	3
1.2	Podstawa prawna	3
1.3	Metodyka opracowania	4
2	Charakterystyka środowiska naturalnego	4
3	Prawna ochrona zasobów przyrodniczych	12
4	Ocena potencjalnych zmian w przypadku braku realizacji ustaleń siódmej zmiany studium	12
5	Charakterystyka projektu siódmej zmiany Studium	13
5.1	Zawartość i cel projektu oraz powiązania z innymi dokumentami	13
5.2	Zapisy ustaleń projektu siódmej zmiany Studium	14
5.3	Ocena zgodności ustaleń projektu siódmej zmiany studium z przepisami prawa dotyczącymi ochrony środowiska i dóbr kultury	14
5.4	Ocena zgodności projektowanego użytkowania i zagospodarowania terenów z uwarunkowaniami określonymi w opracowaniu ekofizjograficznym	14
6	Wpływ projektowanego zagospodarowania na środowisko	15
6.1	Analiza i ocena skutków realizacji ustaleń siódmej zmiany studium na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego	15
6.2	Ocena wpływu na zdrowie ludzi	19
6.3	Wpływ realizacji projektu siódmej zmiany studium na obszary chronione	19
6.4	Wpływ realizacji projektu siódmej zmiany studium na krajobraz i środowisko naturalne	20
6.5	Oddziaływanie transgraniczne	20
7	Rozwiązania eliminujące lub ograniczające negatywne oddziaływanie na środowisko	20
8	Propozycja rozwiązań alternatywnych	21
9	Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji projektu siódmej zmiany studium oraz częstotliwość jej przeprowadzania	21
10	Streszczenie w języku niespecjalistycznym	21
11	Wykaz materiałów źródłowych	23

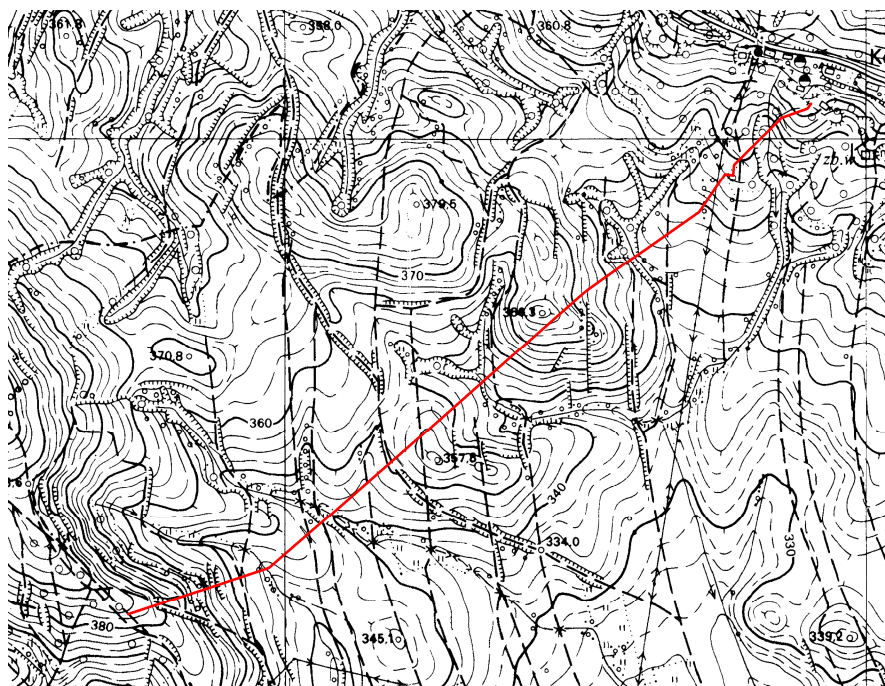
1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest prognoza oddziaływania na szeroko rozumiane środowisko geograficzne obszaru objętego projektem zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Sanok-zmiana nr 7 wykonanego przez Biuro Planowania Przestrzennego MGPP S.A. w Tarnowie.

W prognozie uwzględniono ocenę stanu funkcjonowania środowiska przyrodniczego, skutki i zasięg wpływu ustaleń zmiany studium, zagrożenia jakie wynikają z projektowanego przeznaczenia terenów oraz sposobów ich ograniczenia.

1.1 Położenie terenu objętego prognozą

Obszar będący przedmiotem opracowania administracyjnie położony jest w województwie podkarpackim, w powiecie sanockim, w gminie Sanok na terenie miejscowości Strachocina. Analizowany teren, oddalony jest w linii prostej o ok. 13 km w kierunku północno-zachodnim od miasta Sanoka, 47 km w kierunku południowym od Rzeszowa.



Ryc. 1. Granica opracowania na mapie topograficznej

1.2 Podstawa prawna

Punktem wyjścia przy opracowywaniu prognozy oddziaływania na środowisko jest Uchwała Nr XLVIII/367/2010 Rady Gminy Sanok z dnia 20 sierpnia 2010 r. w sprawie: *przystąpienia do sporządzenia zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Sanok-zmiana nr 7.*

Podstawą do sporządzenia opracowania niniejszej Prognozy jest ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2008

Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.) – zgodnie z przepisem art. 46. pkt 1 oraz art. 51 ust. 1 ustawy dokument miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wymaga przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, w tym sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko.

1.3 Metodyka opracowania

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko była sporządzana jednocześnie z projektem *zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Sanok* w celu umożliwienia zmian zawartych w tymże projekcie. Prognoza powstała w wyniku dokładnej analizy i oceny treści zawartej w siódmej zmianie studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Sanok. W analizie uwzględniono przede wszystkim wpływ ustaleń zmiany studium na poszczególne elementy przyrodnicze (rzeźba terenu, powietrze atmosferyczne, wody powierzchniowe i podziemne, klimat, gleby, flora i fauna, krajobraz) oraz społeczne (jakość życia ludzi, dziedzictwo kulturowe, zdrowie etc.). Określono czynniki wpływające degradująco na poszczególne komponenty środowiska oraz zasięg ich szkodliwego oddziaływania.

W prognozie przedstawiono propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji projektu zmiany studium oraz propozycje rozwiązań alternatywnych. Wskazano również sposoby zapobiegania bądź minimalizowania negatywnych czynników, których ominięcie jest zazwyczaj niemożliwe.

Podstawą informacji zawartych w prognozie jest przepis art. 51 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. Zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko został, zgodnie z art. 53 w/w ustawy, uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Rzeszowie oraz Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Sanoku (pismo znak: RDOŚ-18-WOOS-7041-2-118/2/10/ad z dnia 03.11.2010r. oraz pismo znak: PSNZ.4613-1-2/10 z dnia 29.09.2010r.).

Przy ustalaniu skutków uchwalenia siódmej zmiany studium jako główne źródło informacji posłużyło „Opracowanie ekofizjograficzne na potrzeby miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Sanok dla części miejscowości Strachocina oraz zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Sanok”. Dodatkowo skorzystano z innych publikacji naukowych oraz opracowań, których spis zawarty jest w wykazie materiałów. Przed sporządzeniem prognozy dokonano wizji terenowej w celu rozpoznania lokalnych warunków środowiska przyrodniczego występujących na analizowanym terenie.

2 Charakterystyka środowiska naturalnego

Niniejszy rozdział jest poświęcony krótkiej charakterystyce środowiska przyrodniczego na analizowanym obszarze. Opisane są poszczególne komponenty środowiska takie jak budowa geologiczna i rzeźba terenu, wody podziemne i powierzchniowe, warunki klimatyczne i topoklimatyczne, gleby, flora i fauna, zasoby krajobrazowe oraz sposób zagospodarowania terenów objętych projektem siódmej zmiany studium.

Położenie fizycznogeograficzne

Wg regionalizacji J. Kondrackiego, która za podstawę przyjmuje zróżnicowanie geomorfologiczne, fizycznogeograficzne oraz strefowość geograficzną. Cała gmina Sanok położona jest w obrębie trzech jednostek fizyczno-geograficznych: Kotliny Jasielsko-Sanockiej, Pogórza Dynowskiego oraz Pogórza Bukowskiego. Zawężając, obszar będący przedmiotem opracowania, zlokalizowany jest w Kotlinie Jasielsko – Sanockiej, która na zachodzie przechodzi w Obniżenie Gorlickie tworząc region zwany „dołami jasielsko – sanockimi”. Kotlina ta powstała na mało odpornych warstwach krośnieńskich w obrębie centralnej depresji karpackiej.

Według dziesiątego systemu w/w regionalizacji analizowany teren siódmej zmiany studium znajduje się w obrębie następujących jednostek:

Prowincji: Karpaty i Podkarpacie (51)

- Podprowincji: Zewnętrzne Karpaty Zachodnie (513)
- Makroregionu: Pogórze Środkowobeskidzkie (513.6)
- Mezonegion: Kotlina Jasielsko - Sanocka (513.67).

Budowa geologiczna

Pod względem geologicznym cały obszar gminy Sanok, w tym obszar opracowania, należy do Karpat Zewnętrznych.

Zewnętrzne Karpaty Zachodnie zbudowane są z materiału zwanego fliszem karpackim, który jest zróżnicowany stratygraficznie i facjalnie. Tworzą go głównie osady piaskowców, zlepieńców i łupków, które powstawały od dolnej kredy po oligocen w zbiorniku morskim, w którym sedymentacja materiału zachodziła przy udziale prądów sedymentacyjnych. Głównie osadzał się materiał drobnoziarnisty, ale w krótkich okresach czasu gromadzenie materiału gruboziarnistego również miało miejsce.

Osady fliszowe są zróżnicowane litologicznie oraz podlegają różnego typu zaburzeniom co pozwala na wyróżnienie w Zewnętrznych Karpatach Fliszowych kilku jednostek tektoniczno – facjalnych, które tworzą szereg nasuniętych na siebie płaszczowin. Teren opracowania położony jest w jednostce śląskiej, w obszarze fałdowań mezozoicznych. Płaszczowinę śląską w rejonie Strachociny budują warstwy istebniańskie (w dolnych poziomach zbudowane są z gruboławicowych, jasnoszarych piaskowców i zlepieńców), łupki eoceńskie, warstwy menilitowe, które tworzą wąskie, niekiedy złuskowane antykliny, często gazonośne i roponośne.

Na utworach trzeciorzędowych osadziły się utwory czwartorzędowe. Wykształcone są w postaci pyłów, glin pylastych oraz glin z domieszką rumoszu skalnego i zalegają bezpośrednio na zwietrzelinie warstw skalnych. Na zboczach ich miąższość waha się od 0,3 do 3,0 m a w strefie pod stokowej lokalnie więcej. W strefie dolinnej na skutek akumulacji doszło do nagromadzenia się materiału żwirowo – piaszczystego.

Złóża kopalin

W rejonie wschodniej granicy obszaru opracowania występuje udokumentowane złożo gazu ziemnego na bazie którego rozwinęła się kopalnia gazu ziemnego. Złożo to występuje w

antyklinalnej strukturze Strachocina – Sanok i posiada cechy złoża warstwowo-masywowego, w którym można wyodrębnić dwa produktywne horyzonty złożowe. Pierwszy o miąższości 44,9 m położony jest na głębokości 840 metrów, drugi o miąższości 63,1 m zalega na głębokości 950 metrów. Obydwa występują w piaskowcach istebniańskich górnych (czarnorzeckich) izolowanymi pakietami łupków. Obecne zasoby złoża w wysokości 121,5 mln m³ stanowią gaz buforowy podziemnego magazynu gazu. Poniższa tabela przedstawia podstawowe właściwości złoża:

Rodzaj kopaliny	Wiek kompleksu litologiczno - surowcowego	Kategoria rozpoznania	Stan zagospodarowania złoża	Zastosowanie kopaliny	Klasyfikacja złoża	
					Klasy 1-4	Klasy A-C
wg stanu na rok 2005					6	7
1	2	3	4	5	6	7
G, PMG	Cr, Tr	A	złoże zagospodarowane	złoże energetyczne	2	A

źródło: Mapa Geośrodowiskowa, Państwowy Instytut Geologiczny, 2007

Tabela.1 Właściwości złoża „Strachocina”. (Oznaczenia w tabeli: rubryka 1: G-gaz ziemny, PMG-podziemny magazyn gazu, rubryka 2: Cr-kreda, Tr-trzeciorząd, rubryka 3: A-złoże jest rozpoznane w stopniu umożliwiającym bieżące prowadzenie jego eksploatacji przy możliwie najwyższym stopniu wykorzystania zasobów, rubryka 6: 2-złoże skoncentrowane w określonym regionie, rubryka7: A-złoże małokonfliktowe)

Rzeźba terenu

Obszar opracowania zlokalizowany jest w obrębie antykliny Strachociny przebiegającej przez wschodnią część Centralnej Depresji Karpackiej. Podłoże tworzą utwory trzeciorzędowe fliszu karpackiego, które zostały wypiętrzone podczas fałdowania alpejskiego tworząc struktury fałdowe oraz płaszczowiny. Fałd w rejonie opracowania jest strukturą antyklinarną. Cechuje się ona stromym ułożeniem skrzydeł fałdu i bardziej łagodnym, ale zmiennym ułożeniem warstw na jego grzbiecie.

Na terenie opracowania główne linie uskoków mają przebieg NW-SE i poprzecinane są poprzecznymi dyslokacjami o przebiegu SW-NE. Rzeźba została ukształtowana częściowo w trzeciorzędzie oraz jest wynikiem niszczących procesów rzeźbotwórczych, które doprowadziły do powstania głębokich dolin rzecznych.

W granicach opracowania deniwelacje terenu wynoszą 49 metrów. Występują dwie kulminacje wzniesień, pierwsza na wysokości 357 m n. p. m. (na wschód od drogi powiatowej) oraz druga na wysokości 366 m n. p. m. (w środkowej części obszaru). Najniżej położone punkty na analizowanym obszarze zlokalizowane są w dolinach potoków cieków na wysokości około 340 m n. p. m.

Znacząca część przedmiotowego obszaru charakteryzuje się spadkami terenu poniżej 12 stopni. Na wschodnich i zachodnich krańcach obszaru nachylenia terenu są wyższe powyżej 12 stopni i miejscami powyżej 20 stopni.

Wody podziemne

Obszar będący przedmiotem analizy należy do Jednolitej Części Wód Podziemnych nr 157 – Region Górnej Wisły w pasie Zewnętrznych Karpat Zachodnich.

Tabela.2 Charakterystyka JCWPD nr 157.

Charakterystyka Jednolitej Części Wód Podziemnych nr 157	
typ warstwy wodonośnej	porowata podziemna warstwa wodonośna krzemionkowa
stratygrafia	piaski, żwiry, piaskowce
litologia	czwartorzęd, trzeciorzęd
średni współczynnik filtracji	1x10 ⁻³ – 3x10 ⁻⁴ m/s 1x10 ⁻⁵ – 1x10 ⁻⁶ m/s
średnia miąższość utworów	< 10m 10-20 m

Źródło: <http://www.krakow.rzgw.gov.pl>

Analizowany obszar nie jest położony w obrębie żadnego wyznaczonego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych. Nie występują tutaj ujęcia wód powierzchniowych bądź podziemnych.

Na obszarze opracowania występuje jeden, trzeciorzędowy poziomy wodonośny, który tworzą spękania piaskowca warstw krośnieńskich dolnych oraz inoceramowych. W utworach przepuszczalnych, zalegających w obrębie dolin, woda tworzy swobodne zwierciadła. Analizowany obszar charakteryzuje się płytkim zaleganiem wód gruntowych na głębokości od 0,8 do 3,5 m p. p. t. Natomiast, w obrębie stoków, woda gromadzi się w okolicach kontaktu glin zboczowych i wietrzelin. Zwierciadło tych wód zalega na bardzo zmiennych głębokościach mieszczących się w przedziale od 0,5 do 6,0 m p.p.t.

Wg mapy hydrologicznej wykonanej przez Państwowy Instytut Geologiczny środkowa część opracowania znajduje się w jednostce hydrogeologicznej oznaczonej symbolem 6aTrI. Wydajność studni wierconych w tym rejonie waha się od 2 do 5 m³/h.

Stopień zagrożenia trzeciorzędowego poziomu wodonośnego w środkowej części opracowania jest określony jako średni co wiąże się z obecnością ognisk zanieczyszczeń oraz słabą izolacją. W roku 1998 klasa jakości wód podziemnych została określona jako dobra ale może być nietrwała z uwagi na brak izolacji. Woda w tym poziomie nie wymaga uzdatniania.

Wody powierzchniowe

Cały obszar opracowania znajduje się w dorzeczu rzeki San, dokładniej w zlewni Potoku Różowego - rzeki IV rzędu, który jest dopływem Sanoczka będącego bezpośrednim dopływem Sanu.

San jest prawobrzeżnym dopływem Wisły mający swoje źródło na terenie Ukrainy. Rzeka ta ma swoje źródło na południowo-wschodnich stokach Piniaszkowego w Bieszczadach Zachodnich. San ma długość 443,4 km, a powierzchnia jego zlewni wynosi 16 861 km². Wpada do Wisły w Dąbrówce Pniowskiej w powiecie stalowowolskim. Obszar gminy Sanok położony jest w górnym odcinku rzeki.

rozwinętej cyrkulacji fenowej. W gminie Sanok notuje się znaczący udział cisz (50,5%). Jest to dość niekorzystne zjawisko ponieważ może prowadzić do akumulowania w powietrzu zanieczyszczeń atmosferycznych, dłuższego okresu zalegania mgieł oraz wzrostu wilgotności w dnach dolin i obniżeniach terenu.

Gleby

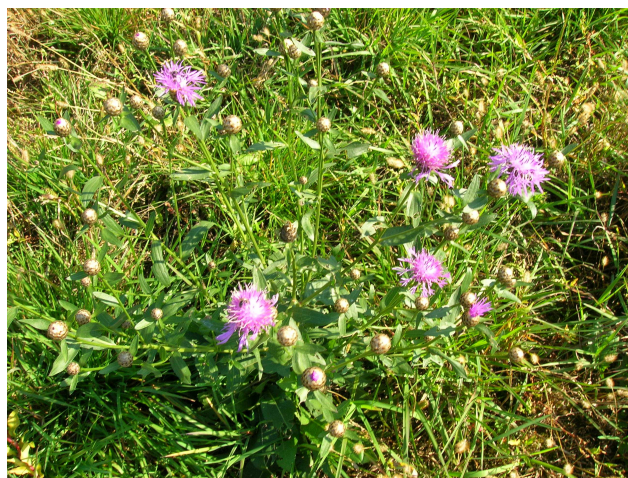
Całość obszaru opracowania pokrywają gleby brunatne właściwe i wylugowane charakteryzujące się brunatnym zabarwieniem, które jest efektem gromadzenia się związków żelaza.

Na analizowanym terenie wyróżnia się kilka kompleksów przydatności rolniczej gleb: kompleks zbożowo-górski, zbożowo-pastewny, pszenno dobry śródgórski, pszenno dobry, pszenno wadliwy, zbożowo-pastewny górski, pszenno górski. Wszystkie gleby powstały na podłożu zbudowanym ze skał osadowych o spoiwie węglanowym.

Gleby brunatne wylugowane oraz właściwe na analizowanym obszarze powstały głównie na utworach gliniastych (gliny ciężkie, średnie, lekkie), pylastych oraz iłach.

Świat roślin i zwierząt, krajobraz

Analizowany obszar nie odznacza się wysokim stopniem bioróżnorodności. Charakteryzują go głównie agrocenozy – zboża, rośliny okopowe oraz użytki zielone. Pomiedzy polami (zwłaszcza w pobliżu cieków) występują pasy zadrzewień bądź pojedyncze drzewa. Występują tu gatunki roślin takich jak: cykoria podróżnik (*Cichorium intybus*), dzika róża (*Rosa sp.*), mięta (*Mentha L.*), szczaw tępolistny (*Rumex obtusifolius*), chaber łąkowy (*Centaurea jacea*), bylica pospolita (*Artemisia vulgaris*), koniczyna łąkowa (*Trifolium pratense*), skrzyp polny (*Equisetum arvense*), mięta długolistna (*Mentha longifolia*), babka lancetowata (*Plantago lanceolata*), wyka (*Vicia sp.*), mniszek pospolity (*Taraxacum officinale*), nawłóć pospolita (*Solidago virgaurea*), bez czarny (*Sambucus nigra*).



Fot.1. Chaber łąkowy (*Centaurea jacea*)

W pobliżu cieków oraz w wilgotnych miejscach pojawiają się gatunki łośpianu, pałka wąskolistna (*Typha angustifolia*), pokrzywa (*Urtica dioica*) a wśród drzew można wyróżnić wierzbę trójpręcikową (*Salix triandra*), sosnę (*Pinus L.*), olszę czarną (*Allus glutinoza*), jarząb pospolity (*Sorbus aucuparia*).



Fot.2. Jarzáb pospolity (*Sorbus aucuparia*)

We wschodniej części obszaru znajduje się kompleks leśny, w którym występują między innymi buki (*Fagus L.*), dęby (*Quercus*), graby (*Carpinus L.*), sosny (*Pinus L.*). W poszyciu występuje leszczyna (*Corylus L.*), w runie jeżyna (*Rubus L.*), malina (*Rubus idaeus*), mchy (2001, Prognoza oddziaływania na środowisko).

Na terenie opracowania występują następujące siedliska roślinności:

- łąki świeże,
- łągi.



Fot.3. Łąka na obszarze opracowania

W trakcie inwentaryzacji prowadzonej na potrzeby postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko gazociągu Strachocina-Pogórska Wola stwierdzono występowanie chronionych gatunków następujących bezkręgowców: tygrzyk paskowany (*Argyope bruennichi*), trzmiel ogrodowy (*Bambus chortorum*), trzmiel leśny (*Bambus pratense*), trzmiel gajowy (*Bombus lucorum*), trzmiel ziemny (*Bambus terrestris*), trzmiel leśny (*Bambus sylvaticus*) trzmiel polny (*Bambus agrorum*), biegacz ogrodowy (*Carabus hortensis*), biegacz gajowy (*Carabus nemoralis*), biegacz wręgaty (*Carabus cancellatus*), biegacz granulowany (*Carabus granulatus*), biegacz gładki (*Carabus glabratus*), biegacz grzebiakowaty (*Carabus variolosus*), biegacz fioletowy (*Carabus violaceus*), biegacz zielonożółty (*Carabus auronitens*), biegacz skórzasty (*Carabus coriaceus*), biegacz błyszczący (*Carabus nitens*). Stwierdzono szereg gatunków nie podlegających ochronie prawnej. Należą do nich:

- **wśród motyli:** *Melanargia galathea*, *Thymelicus sylvestris*, *Leptidea reali*, *Pieris brassicae*, *Pieris rapae*, *Pieris napi*, *Pontia daplidice*, *Colias hyale*, *Gonepteryx rhamni*, *Lycaena phlaeas*, *Lycaena virgaureae*, *Lycaena tityrus*, *Polyommatus icarus*, *Argynnis papcia*, *Issoria Latonia*, *Brenthis ino*, *Boloria dia*, *Vanessa Atalanta*, *Vanessa cardui*, *Inachis io*, *Aglais urticae*, *Polygonia c-album*, *Araschnia levana*, *Melitaea athalia*, *Pararge egeria*, *Coenonympha glycerion*, *Coenonympha argania*, *Coenonympha pamphilus*, *Aphantopus hyperantus*, *Maniola jurtina*, *Thymelicus linolea*

- **ważek:** łątka dziewczeczka (*Coenagrion Puelia*), Pałątka pospolita (*Lestes sponsa*), Szablak zwyczajny (*Sympetrum vulgatum*), szablak żółty (*Sympetrum flaveolum*), żagnica wielka (*Aeshna grandis*), ważka płaskobrzucha (*Libellula depressa*), ważka czarnoplama (*Libellula quadrimaculata*).

Na terenach leśnych można spotkać liczne gatunki zwierząt łownych – sarny (*Capreolus capreolus*), jelenia (*Cervus*), dzika (*Sus strofa*), kunę leśną (*Martes martes*), borsuka (*Meles meles*), lisa (*Vulpes*). W inwentaryzacji przyrodniczej stwierdzono występowanie ptaków chronionych takich jak: jarzębatka (*Sylvia nisora*), gąsiorek (*Lanius Collurio*), derkacz (*Crex crex*) oraz dzięcioł zielonosiwy (*Picus Canus*).

W opracowaniu ekofizjograficznym sporządzonym dla obszaru całej gminy wymienione zostały liczne gatunki ze świata awifauny, należą do nich: kaczki (*Anas platyrhynchos*), dzikie gęsi (*Anser anser*), słonki (*Scolopax rusticola*), brodzie (*Tringa sp.*), bocian biały (*Ciconia ciconia*), bocian czarny (*Ciconia nigra*), czaple, orzeł bielik (*Haliaeetus albicilla*), orlik krzykliwy, (*Aquila pomarina*), nietoperze. Wszystkie wymienione gatunki zwierząt i roślin zostały wyróżnione w oparciu o dostępne opracowania oraz wizję terenową.

Zagospodarowanie terenu opracowania

Obszar opracowania w przeważającej części jest niezainwestowany. Obejmuje tereny, które najczęściej pełnią funkcję rolniczą. W przeważającej części są to łąki oraz pastwiska. Obserwuje się również liczne zadrzewienia śródpolne oraz łąkowe wzdłuż istniejących cieków i potoków. Cały obszar jest wolny od jakiegokolwiek zabudowy mieszkaniowej oraz zagrodowej. Najbliższe tereny zabudowane występują na południe od analizowanego obszaru w odległości ok 200 metrów. Jest to głównie zabudowa zagrodowa oraz w mniejszym stopniu mieszkaniowa.

W zachodniej części przez obszar przebiega fragment drogi polnej służącej mieszkańcom jako dojazd do pól uprawnych. W środkowej oraz wschodniej części obszaru przebiegają fragmenty drogi powiatowej relacji Humniska - Strachocina (droga gruntowa naturalna o klasie technicznej „L”) oraz gminnej, która służy jako dojazd do istniejącego magazynu gazu ziemnego.

Przez obszar opracowania przebiega istniejący gazociąg DN 300 relacji Strachocina – Krosno – Warzyce oraz DN 250 Strachocina – Targowiska. Dodatkowo, w pobliżu zachodniej części analizowanego terenu zlokalizowane są dwie stacje odwadniające istniejący gazociąg.

3 Prawna ochrona zasobów przyrodniczych

Teren opracowania nie znajduje się w zasięgu żadnego Obszaru Chronionego Krajobrazu, żadnego z obszarów Natura 2000 oraz nie występują tu pomniki przyrody nieożywionej.

Na obszarze opracowania nie występują gleby wysokich klas bonitacyjnych podlegające ochronie zgodnie z ustawą o ochronie gruntów rolnych i leśnych z dnia 3 lutego 1995 r. (Dz. U. Nr 16, poz. 78 z późn. zm. Na przedmiotowym terenie znajdują się tereny leśne. W związku z tym, należy uzyskać zgodę właściwego organu, na zmianę przeznaczenia terenu na cele nieleśne.

W pobliżu istniejących potoków i cieków występuje roślinność łąkowa, która ze względu na to, że jest cennym zbiorowiskiem licznych gatunków zwierząt i roślin, powinna zostać zachowana.

Na analizowanym obszarze występują gatunki zwierząt objęte ochroną zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 28 września 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną (Dz. U. 2004 Nr 220 poz. 2237). Podczas prac planistycznych należy uwzględnić istnienie gatunków chronionych.

Północno-wschodnia część obszaru opracowania zlokalizowana jest na obszarze górniczym oraz terenie górniczym „STRACHOCINA-PMG” utw. Decyzją Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa nr BKK/MN/111/96/97 z dnia 28 stycznia 1997 roku.

Walory krajobrazowe, których istotne znaczenie dla jakości życia ludzi zostało wyrażone w Europejskiej Konwencji Krajobrazowej, sporządzonej we Florencji 20 października 2000r. i ratyfikowanej przez Polskę w 2004r. (obowiązuje od 2005r.), powinny być brane pod uwagę podczas określania przeznaczenia poszczególnych terenów oraz ustalania parametrów i wskaźników kształtowania zabudowy.

4 Ocena potencjalnych zmian w przypadku braku realizacji ustaleń siódmej zmiany studium

Teoretycznie zakładając brak działań wynikających z ustaleń siódmej zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego zagospodarowanie terenu opracowania byłoby bardzo podobne.

Rejon gminy Sanok obejmujący analizowaną niewielką część wsi Strachocina charakteryzuje się głównie produkcją rolną. Użytki rolne zajmują przeważającą część analizowanego obszaru. Nie obserwuje się tutaj presji urbanizacyjnej. Zabudowa rozwija się na południe od przedmiotowego

terenu w pobliżu drogi. Dlatego też, można przypuszczać, iż na tym obszarze dalej byłaby prowadzona produkcja rolna.

We północno-wschodniej części obszaru, znajduje się teren zajmowany przez kompleks leśny, który prawdopodobnie w przypadku braku realizacji ustaleń projektu siódmej zmiany studium nadal byłby w ten sposób zagospodarowany.

Z uwagi na funkcję podziemnego magazynu gazu mało prawdopodobne jest w najbliższym czasie zniesienie obszaru i terenu górniczego „Strachocina PMG” w północno-wschodniej części obszaru.

5 Charakterystyka projektu siódmej zmiany Studium

5.1 Zawartość i cel projektu oraz powiązania z innymi dokumentami

Niniejsze opracowanie stanowi prognozę oddziaływania na środowisko projektu siódmej zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego gminy Sanok. Projekt ten był sporządzany na podstawie uchwały o przystąpieniu do sporządzenia zmiany SUIKZP przyjętego uchwałą Nr XXXV/227/98 Rady Gminy Sanok z dnia 16.06.1998 roku. Zawartość opracowywanego dokumentu wynika z ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 roku (Dz. U. z 2003 r. Nr 80, poz. 717 z późn. zm.). Projekt siódmej zmiany Studium zawiera:

- ujednociony tekst Studium pt. „Kierunki zagospodarowania przestrzennego i polityka przestrzenna gminy Sanok” wykonany na załączniku nr 1 do w/w uchwały z późniejszymi zmianami,
- ujednociony rysunek Studium wykonany w skali 1:10000 na załączniku nr 2 do w/w uchwały późniejszymi zmianami.

W tomie II pt. „Kierunki zagospodarowania przestrzennego i polityka przestrzenna gminy Sanok” w ramach zapisów dokonano zmiany odnośnie infrastruktury technicznej. Dotyczy ona wprowadzenia planowanej inwestycji gazociągu wysokoprężnego DN 700 relacji Strachocina – Pogórska Wola wraz z infrastrukturą towarzyszącą, w tym światłowodem.

Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego jest powiązany z następującymi dokumentami:

- Opracowaniem Ekofizjograficznym, w którym określa się warunki utrzymania równowagi w środowisku po realizacji ustaleń planu, wskazuje się cenne zasoby przyrodnicze oraz zasady racjonalnego z nich korzystania. W siódmej zmianie studium należy uwzględnić zapisy opracowania ekofizjograficznego gdyż wskazuje ono sposoby zagospodarowania poszczególnych terenów uwzględniając ich przydatność do pełnienia przewidzianych funkcji.

5.2 Zapisy ustaleń projektu siódmej zmiany Studium

Zapisy obowiązującego Studium ustanawiają na analizowanym terenie obszary otwarte pozostawione w użytkowaniu rolniczym oraz obszary leśne wyłączone ze zmiany sposobu użytkowania.

Znacząca część analizowanego obszaru stanowią tereny rolne, w których dopuszcza się:

- sieci infrastruktury technicznej (w tym planowanego gazociągu wysokoprężnego DN 700 wraz z obiektami, urządzeniami i infrastrukturą towarzyszącą w tym światłowodem),
- wyciągi narciarskie, zakładanie śródpolnych pasów zieleni,
- wyznaczanie nowych działek siedliskowych zagrodowych dla nowotworzonych gospodarstw o areale nie mniejszym niż 20 ha,
- budowę budowli i budynków gospodarczych dla upraw intensywnych (np. szklarnie, mnożarki), altany na terenach ogródków działkowych.

We wschodniej części obszaru znajdują się obszary leśne wyłączone ze zmiany sposobu użytkowania, które pełnią funkcję lasów glebo- i wodochronnych. Obowiązuje w nich zakaz rębni zupełnej i zabudowy kubaturowej-z wyjątkiem ujęć wodnych dla wsi, budowli związanych z podstawowym wyposażeniem szlaków turystycznych (miejsc odpoczynku, schrony przeciwdeszczowe itp.) oraz niezbędnych urządzeń łączności. Wprowadzono nowy zapis na mocy, którego dopuszcza się wprowadzenie przesyłowego gazociągu wysokoprężnego DN 700 wraz z obiektami, urządzeniami i infrastrukturą towarzyszącą w tym światłowodem po uzyskaniu odpowiedniej zgody na przeznaczenie terenu na cele nieleśne.

5.3 Ocena zgodności ustaleń projektu siódmej zmiany studium z przepisami prawa dotyczącymi ochrony środowiska i dóbr kultury

W obszarze projektu siódmej zmiany studium nie występują żadne z form ochrony przyrody przewidziane ustawą ochrony przyrody.

W ustaleniach siódmej zmiany studium uwzględniono przepisy wynikające z Ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych z dnia 3 lutego 1995 (Dz. U. 2004 nr 121 poz. 1266 z późn. zm.). W myśl tej ustawy przeznaczenie terenów leśnych na cele nieleśne wymaga zgody Ministra Środowiska.

W obszarze i terenie górniczym „STRACHOCINA PMG” ustalenia siódmej zmiany studium odwołują się do uwzględniania uwarunkowań określonych w decyzji MOŚZNiL.

W analizowanym obszarze występują dwa stanowiska archeologiczne. Realizację planowanej inwestycji gazociągu wysokoprężnego DN 700 na terenach gdzie zlokalizowano stanowiska archeologiczne należy poprzedzić sondażowymi badaniami archeologicznymi i w razie konieczności - ratowniczymi badaniami archeologicznymi.

5.4 Ocena zgodności projektowanego użytkowania i zagospodarowania terenów z uwarunkowaniami określonymi w opracowaniu ekofizjograficznym

Planowane dopuszczenie inwestycji gazociągu wysokoprężnego uwzględnia warunki fizyczno-geograficzne określone w opracowaniu ekofizjograficznym. Wg opracowania na analizowanym terenie nie ma przeciwwskazań do przeznaczenia terenów w sposób przewidziany w zapisach i projekcie siódmej zmiany studium. Analizowany obszar charakteryzuje się niewielkimi spadkami terenu oraz nie występują tu tereny zalewowe bądź osuwiskowe, których zasięg należałoby wziąć pod uwagę przy wyznaczaniu terenu sieci gazociągowej DN 700.

Realizacja ustaleń siódmej zmiany studium obejmie w przeważającej części tereny rolnicze, trwale i czasowo odłogowane. W związku z wyznaczeniem terenu sieci gazociągowej DN 700 przeznaczenie niewielkiego fragmentu gruntów zajmowanych przez istniejący kompleks leśny ulegnie zmianie na cele nie leśne. Obszar podlegający procedurze wylesienia jest niewielki, co nie spowoduje utraty potencjału leśnego w skali całej gminy.

6 Wpływ projektowanego zagospodarowania na środowisko

Analiza ma na celu wykazać wpływ projektowanego zagospodarowania terenów na środowisko. Zwrócono w niej uwagę na skutki realizacji ustaleń siódmej zmiany studium pod kątem stopnia antropopresji i jej wpływu na rzeźbę terenu, warunki klimatyczne, klimat akustyczny, świat roślin i zwierząt, zanieczyszczenie wód podziemnych, powierzchniowych oraz stosunki wodne.

W związku z tym, że głównym celem siódmej zmiany studium jest wprowadzenie gazociągu wysokoprężnego DN 700 oraz infrastruktury towarzyszącej, wpływ tej zmiany można podzielić na dwa etapy. Pierwszy to etap budowy, a drugi eksploatacji. Podczas fazy budowy można spodziewać się największej ingerencji na środowisko, a jej intensywność będzie zależna od rodzaju wykonywanych prac. Podczas fazy eksploatacji można spodziewać się mniejszego wpływu na środowisko w porównaniu z etapem budowy.

6.1 Analiza i ocena skutków realizacji ustaleń siódmej zmiany studium na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego

Zanieczyszczenie powietrza

Z raportu *Ocena jakości powietrza w województwie podkarpackim* sporządzonym przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie za rok 2009 wynika, że strefa krośnieńsko-sanocka, w której znajduje się obszar opracowania została zakwalifikowana do klasy A (poziom stężeń nie przekraczający wartości dopuszczalnej) pod względem stężenia w powietrzu większości zanieczyszczeń gazowych.

Stan powietrza w rejonie opracowania jest dość dobry. W pobliżu nie znajdują się żadne większe zakłady, które emitują dużą ilość zanieczyszczeń do powietrza. Jednym z głównych źródeł zanieczyszczeń jest emisja niska pochodząca z domowych palenisk. Jest ona najwyższa w okresie grzewczym, natomiast niższa w okresie letnim. W siódmej zmianie studium nie przewiduje się

terenów pod nową zabudowę mieszkaniową więc realizacja jego zapisów nie przyczyni się do wzrostu emisji zanieczyszczeń do powietrza z tego źródła.

Na obszarze opracowania występują dwie drogi: powiatowa i gminna. Ruch samochodowy nie jest intensywny, dzięki czemu emisja spalin do powietrza nie jest wysoka.

Głównym celem siódmej zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego jest wprowadzenie gazociągu wysokoprężnego DN 700 wraz z towarzyszącą infrastrukturą.

Na etapie budowy inwestycji należy spodziewać się zwiększonej emisji zanieczyszczeń do powietrza. Wzrost zanieczyszczeń emitowanych do powietrza będzie związany przede wszystkim z ruchem pojazdów samochodowych oraz pracą maszyn budowlanych napędzanych silnikami spalinowymi. Również proces spawania elektrycznego wykorzystywany do łączenia poszczególnych odcinków gazociągu będzie źródłem emisji zanieczyszczeń. Podczas prac ziemnych takich jak odkopywanie czy zakopywanie oraz izolacyjnych związanych z piaskowaniem styków przed ułożeniem izolacji może dochodzić do emisji pyłu do powietrza.

W związku z tym, że prace będą miały krótki czas przebiegu i będą wykonywane głównie w wykopie lub w jego najbliższym sąsiedztwie to nie będą one stanowić zagrożenia dla okolicznych mieszkańców.

Na etapie eksploatacji, gdy gazociąg zostanie ułożony w ziemi, zasypany oraz połączony z istniejącym już systemem gazociągowym nie będzie dochodziło do emisji zanieczyszczeń do atmosfery. Będzie ona miała miejsce podczas procesu napełniania gazociągu bądź przy okresowych przeglądach. Proces napełniania gazociągu będzie wykonywany tzw. „metodą pośrednią” polegającą na wypieraniu powietrza przez gaz ziemny. Podczas tego procesu do atmosfery będzie emitowana pewna ilość azotu N_2 i gazu ziemnego.

W ramach prac konserwacyjnych oraz okresowych przeglądów będą wykonywane następujące czynności:

- sprawdzanie szczelności zaworów,
- wymiana wkładów filtrujących gaz,
- badanie i czyszczenie gazociągu tłokiem.

Podczas w/w prac możliwa będzie emisja metanu (CH_4), która będzie wynikiem spuszczenia gazu z urządzeń.

Wody powierzchniowe i podziemne, ścieki oraz odpady

W związku z realizacją ustaleń siódmej zmiany studium możliwe jest zanieczyszczenie wód podziemnych i powierzchniowych. Będzie ono różne na etapie budowy i eksploatacji.

Przy budowie gazociągu głównym źródłem zanieczyszczeń wód mogą być oleje i smary wyciekające z pojazdów oraz maszyn budowlanych. Substancje te są ciężko przyswajalne przez wody powodując powstanie zawiesiny, która znacznie pogarsza warunki tlenowe oraz właściwości fizyko-chemiczne wody.

Podczas przekraczania istniejących cieków będzie stosowana metoda bezwykopowa bądź wykopu otwartego. Przy zastosowaniu tej drugiej, możliwe jest naruszenie osadów dennych, co

może skutkować wymieszaniem się z wodą prowadząc do jej zanieczyszczenia. Osady pokrywające koryto, mogą mieszać się z wodą, powodując powstawanie na jej powierzchni zawiesiny ograniczającej dopływ światła oraz promieniowania, co może skutkować mniejszym parowaniem. Dodatkowo na skutek prac ziemnych może dojść do obniżenia poziomu wód gruntowych, co może być niekorzystne dla gleb oraz roślinności.

W miejscach gdzie wykop pod gazociąg spowoduje przerwanie ciągów drenarskich w obszarach zmeliorowanych zostaną one odbudowane i przywrócone do stanu poprzedniego. W miejscach tych gazociąg po włożeniu do wykopu będzie zakopywany ręcznie po wprowadzeniu drenarki lub jej przeprojektowaniu.

Na etapie budowy gazociągu emisja ścieków nie jest planowana. Zaplecze budowy będzie wyposażone w urządzenia sanitarne ze szczelnymi zbiornikami systematycznie opróżnianymi przez specjalistyczne firmy.

W trakcie budowy możliwe jest powstanie odpadów niebezpiecznych oraz innych niż niebezpieczne. Należą do nich przede wszystkim odpady pochodzące z produkcji, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farby, lakiery, oleje, kleje itp.); z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych (odpady spawalnicze i zużyte elektrody); wszelkie opakowania (papierowe, tekturowe, metalowe, drewniane, z tworzyw sztucznych); odpady z budowli (beton, ceramika, resztki kabli, materiałów izolacyjnych); odpady komunalne.

Na etapie eksploatacji gazociąg nie będzie miał wpływu na zanieczyszczenie wód podziemnych oraz powierzchniowych ze względu na fakt, iż jest to inwestycja praktycznie bezobsługowa. Tłoczenie gazu jest procesem odbywającym się w środowisku hermetycznie zamkniętym. Niewielkie ilości odpadów mogą być efektem prac konserwatorskich. Podczas pracy układów oczyszczających gaz z zanieczyszczeń powstaje kondensat, który jest magazynowany w specjalnie przygotowanych na ten cel zbiornikach.

Wpływ na rzeźbę terenu, powierzchnię terenu oraz gleby

Teren opracowania charakteryzuje się dość urozmaiconą rzeźbą. Deniwelacje na analizowanym terenie wynoszą 44 metry.

Realizując zapisy siódmej zmiany studium widoczny wpływ na powierzchnię terenu oraz gleby będzie miał miejsce na I etapie-budowy. W związku z tym, że gazociąg będzie ulokowany w ziemi, w specjalnie przygotowanym wykopie o głębokości 2,2 metra będzie istniała potrzeba zruszenia wierzchniej warstwy gleby. Humus z wykopu, będzie odkładany po obu stronach w taki sposób, aby nie doprowadzić do przemieszczenia się z innym materiałem lub przesuszeniem w celu wykorzystania go przy pracach rekultywacyjnych. Po zakończeniu robót, związanych z osadzeniem gazociągu w wykopie zostanie on przykryty zebraniem wcześniej humusem, a teren doprowadzony do stanu pierwotnego.

Wykorzystanie zasobów środowiska i zmiany przyrody ożywionej

Na obszarze opracowania występują udokumentowane złoża gazu ziemnego, które służą jako gaz buforowy dla podziemnego magazynu gazu na obszarze i terenie górniczym „STRACHOCINA PMG”.

Teren opracowania nie jest zainwestowany. Zasoby środowiska obszaru stanowią użytki rolne i porolne oraz w północnej części obszaru kompleks leśny. W związku z tym, że niezbędne będzie przeprowadzenie inwestycji przez las konieczna będzie jego wycinka. W tym celu, zostanie sporządzony mpzp dla terenów wymagających uzyskania zgodny na przeznaczenie na cele nieleśne w związku z inwestycją.

Na terenie opracowania, nie występują formy przyrody prawnie chronione, stąd wprowadzenie terenów z przeznaczeniem zgodnym z projektem siódmej zmiany studium jest właściwe.

Wpływ zapisów siódmej zmiany studium na świat flory i fauny będzie istotny tylko na etapie wprowadzenia gazociągu na przedmiotowy obszar. W związku z tym, że w trakcie budowy po analizowanym obszarze będą poruszały się pojazdy oraz ludzie może to spowodować wypłoszenie zwierząt z ich siedlisk na sąsiednie tereny.

Emisja hałasu

Wzrost hałasu może być związany z etapem budowy planowanego gazociągu. Jego źródłem mogą być przede wszystkim roboty ziemne przy wykorzystaniu koparek, roboty spawalnicze i szlifierskie wykonywane w wykopie, piaskowanie rur przed nałożeniem opasek, roboty związane z kładzeniem rur w wykopie, nawożenie materiału oraz zakopywanie gazociągu, przywóz rur oraz potrzebnych materiałów samochodami ciężarowymi. Przykładowo - moc akustyczna koparki wynosi 108 dB, traktora 100 dB, a spawarki 97 dB.

Drogi istniejące na analizowanym terenie nie są intensywnym źródłem hałasu. Ruch odbywa się na nich z małą częstotliwością. Droga znajdująca się we wschodniej części opracowania prowadzi do terenu górniczego „STRACHOCINA PMG”. Z jednej strony poruszają się po niej głównie samochody ciężarowe, które mogą wywoływać wzrost poziomu hałasu oraz drgań z drugiej ruch ten wykazuje małe natężenie.

Na etapie eksploatacji nie przewiduje się emisji hałasu. Tłoczenie gazu jest procesem cichym. Jedynie niewielki wzrost hałasu może mieć miejsce w czasie prac konserwacyjnych oraz przeglądowych. Średnio raz na kwartał wzdłuż trasy gazociągu będą się odbywały przeloty śmigłowca, które mogą być źródłem dość intensywnego hałasu. Jednak najgłośniejsze fazy lotu czyli start i lądowanie nie będą miały miejsca w pobliżu miejsca opracowania.

Emitowanie pól elektromagnetycznych

Na promieniowanie elektromagnetyczne składa się promieniowanie jonizujące i niejonizujące. Pierwsze z nich jest naturalnym składnikiem środowiska przyrodniczego. Źródłem promieniowania niejonizującego są napowietrzne linie elektroenergetyczne, stacje radiowe i

telewizyjne, telefonia komórkowa, stacje transformatorowe, sprzęt gospodarstwa domowego. Ten typ promieniowania ma różny wpływ na zdrowie ludzi i zwierząt.

Na obszarze opracowania występuje jedna napowietrzna linia elektroenergetyczna 15 kV przebiegająca wzdłuż drogi gminnej prowadzącej do kopalni. Niewielki fragment tej linii przecina obszar siódmej zmiany studium. Oprócz niej na analizowanym obszarze nie występują inne poważne źródła promieniowania. W związku z tym teren opracowania nie jest narażony na intensywne promieniowanie niejonizujące.

Wzrost promieniowania niejonizującego możliwy jest na etapie budowy gazociągu. Jego źródłem mogą być silniki pojazdów budowlanych oraz instalacje elektryczne wykorzystywane do zasilania maszyn.

W wyniku realizacji ustaleń siódmej zmiany studium wzrost niekorzystnego promieniowania nie jest przewidywany. Projektowane przeznaczenie terenów łącznie z wprowadzeniem gazociągu nie wiąże się z wprowadzeniem nowych źródeł promieniowania.

Ryzyko powstawania poważnych awarii

Gazociąg wysokoprężny jest potencjalnym źródłem zagrożenia dla najbliższego otoczenia z uwagi na możliwość wystąpienia awarii. Gaz jest paliwem łatwopalnym co wiąże się z pewnym ryzykiem. Pomimo zastosowania nowoczesnych technologii spełniających Polskie Normy, Normy Zakładowe oraz Standardy OPG Gaz-System S.A. nie można całkowicie wykluczyć wystąpienia awarii mechanicznych. Awarie te mogą być związane przede wszystkim z rozszczelnieniem gazociągu. Może to doprowadzić do wybuchu oraz pożaru. Sytuacje te występują jednak sporadycznie ze względu na charakter inwestycji, która wymaga częstego i dokładnego monitoringu, w celu zapewnienia bezpieczeństwa eksploatacji.

6.2 Ocena wpływu na zdrowie ludzi

Głównym celem siódmej zmiany studium jest wprowadzenie planowanej inwestycji gazociągu. Ze względu na to, że obszar zainwestowania znajduje się w odległości ok. 300 metrów od najbliższej zabudowy mieszkaniowej gazociąg nie stanowi bezpośredniego zagrożenia dla zdrowia ludzi. Podczas jego prawidłowej pracy oraz przy prowadzeniu odpowiednich prac konserwacyjno-monitoringowych nie powinno dojść do żadnych awarii i związanego z nimi zagrożenia zdrowia mieszkańców.

6.3 Wpływ realizacji projektu siódmej zmiany studium na obszary chronione

W obrębie analizowanego obszaru nie występują żadne z form ochrony przyrody.

Skutki realizacji ustaleń siódmej zmiany studium dla środowiska nie będą znaczne. W zasięgu inwestycji gazociągu zostanie ograniczona powierzchnia użytków zielonych i agrocenoz, które stanowią miejsce życia dla wielu gatunków ssaków, ptaków i innych zwierząt. Etap budowy gazociągu ze względu na zwiększony hałas spowoduje wypłoszenie zwierząt ze swoich siedlisk. W trakcie eksploatacji gazociągu zwierzęta będą mogły wrócić na swoje wcześniej zajmowane siedliska.

Niewielki fragment lasu zostanie wycięty ze względu na planowaną inwestycję gazociągu co nieznacznie ograniczy miejsce bytowania gatunków związanych z siedliskiem leśnym.

6.4 Wpływ realizacji projektu siódmej zmiany studium na krajobraz i środowisko naturalne

Ustalenia studium przyczynią się do pewnych zmian w krajobrazie. Nie będą to bardzo znaczące zmiany gdyż na przeważającym obszarze nadal tereny te będą pełnić funkcje rolniczą.

Planowane przeznaczenie terenu, jedynie na etapie budowy gazociągu, będzie miało wpływ na środowisko. Natomiast po zakończeniu realizacji zmiany w środowisku naturalnym będą nieznaczne i będą wiązać się głównie z wycinką fragmentu kompleksu leśnego i dopuszczeniu jedynie zieleni niskiej wzdłuż inwestycji.

6.5 Oddziaływanie transgraniczne

Położenie obszaru objętego siódmą zmianą studium wyklucza wszelkie oddziaływanie transgraniczne. Analizowany obszar znajduje się w znacznej odległości od granic państwa co oznacza, że zapisy siódmej zmiany studium nie będą miały wpływu na tereny położone poza granicami Polski. Wpływ planowanego gazociągu na etapie budowy, eksploatacji bądź ewentualnej rozbiórki na obszary zagraniczne jest wykluczony.

7 Rozwiązania eliminujące lub ograniczające negatywne oddziaływanie na środowisko

Ustalenia siódmej zmiany studium dotyczą wprowadzenia inwestycji gazociągu wysokoprężnego DN 700 relacji Strachocina – Pogórska Wola wraz z infrastrukturą towarzyszącą w tym światłowodem. Wśród zapisów treści studium dotyczących rozwiązań eliminujących lub ograniczających negatywne oddziaływanie na środowisko można wyróżnić:

- uwzględnienie uwarunkowań wynikających z położenia części terenu objętego siódmą zmianą studium w Obszarze i Terenie Górniczym „STRACHOCINA - PMG”, określonych w decyzji nr BKK/MN/111/96/97 Ministerstwa Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 28 stycznia 1997 r.
- realizację planowanej inwestycji przesyłowego gazociągu wysokoprężnego DN700 relacji Strachocina - Pogórska Wola wraz z obiektami, urządzeniami i towarzyszącą infrastrukturą techniczną w tym światłowodem, na terenach gdzie zlokalizowano stanowiska archeologiczne należy poprzedzić sondażowymi badaniami archeologicznymi i w razie konieczności - ratowniczymi badaniami archeologicznymi.

Oprócz zapisów zawartych w siódmej zmianie studium, również dla etapu budowy planowanego gazociągu określono przewidywane rozwiązania, których stosowanie przyczyni się do minimalizacji skutków przedsięwzięcia. Należą do nich:

- właściwa organizacja robót polegająca na tym, że maszyny będą poruszały się w pasie montażowym, wszelkie odpady będą składowane w miejscach specjalnie do tego przeznaczonych, a baza składowania materiałów będzie zlokalizowana poza terenami

cennymi przyrodniczo,

- gazociąg będzie wykonany z najlepszej jakości materiałów i przy zastosowaniu nowoczesnych technologii,
- zastosowanie ochrony katodowej w celu ochrony gazociągu przed korozją elektrochemiczną, zastosowanie izolacji wewnętrznej rur np. epoksydowej/poliuretanowej i zewnętrznej epoksydowej, podnoszącej trwałość gazociągu

8 Propozycja rozwiązań alternatywnych

Niniejsza Prognoza oddziaływania na środowisko powstawała równolegle do projektu siódmej zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Sanok dla części miejscowości Strachocina. Autorzy prognozy oraz projektu siódmej zmiany studium byli w stałym kontakcie, wszystkie spostrzeżenia oraz uwagi były przedyskutowane na bieżąco co pozwoliło w dużym stopniu na uniknięcie niepożądanych skutków zapisów zmiany studium na środowisko. Wspólne konsultacje umożliwiły wybranie odpowiednich działań i takich kierunków zagospodarowania aby wszelkie konflikty oraz kolizje zagospodarowanie – środowisko były ograniczone do minimum. Na etapie prac projektowych przedstawiono 3 warianty trasy gazociągu. Po konsultacjach i zapoznaniu się z warunkami przyrodniczymi zdecydowano się na wariant, który w najmniejszy sposób negatywnie ingeruje w środowisko.

Ustalenia siódmej zmiany studium nie będą skutkować znaczącymi zmianami w środowisku oraz nie wpłyną na znaczne pogorszenie warunków życia, stąd w zapisach nie zaproponowano żadnych rozwiązań alternatywnych.

9 Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji projektu siódmej zmiany studium oraz częstotliwość jej przeprowadzania

W związku z tym, że głównym celem siódmej zmiany studium jest wprowadzenie gazociągu wysokoprężnego DN 700, monitoring jego właściwej eksploatacji będzie przeprowadzany przez Operatora.

Kontrola właściwego funkcjonowania gazociągu będzie polegała na całodobowym monitoringu. Oprócz tego okresowo przeprowadzane będą prace konserwacyjne.

Cztery razy w roku wzdłuż gazociągu będą odbywały się przeloty śmigłowca w celu sprawdzenia jego prawidłowego funkcjonowania.

10 Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Siódma zmiana Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Sanok powstała na mocy uchwały Rady Gminy Sanok Nr XLVIII/367/2010 z dnia 20 sierpnia 2010 r.

Niniejsza Prognoza określa ocenę oddziaływania na środowisko przyrodnicze ustaleń siódmej zmiany studium i stanowi integralny załącznik dokumentacji planistycznej. Powstała w oparciu o charakterystykę i ocenę istniejącego stanu środowiska przyrodniczego, a dalej analizę

potencjalnego wpływu na to środowisko realizacji przewidywanego projektem zagospodarowania terenu. Do sporządzenia Prognozy wykorzystano opracowanie ekofizjograficzne przedstawiające uwarunkowania środowiska terenu pod kątem potencjalnego zainwestowania, a także poza wizjami w terenie, opracowania kartograficzne, dokumentacyjne i inne publikacje.

Obszar opracowania obejmuje fragment wsi Strachocina położonej w północnej części Gminy Sanok, w pobliżu granicy ze wsią Bażanówka w Gminie Zarszyn. Teren opracowania jest niezagospodarowany, pełni funkcję terenów rolniczych. Wprowadzany gazociąg przecina dwie drogi, jedną powiatową i gminną. Dodatkowo w północno-wschodniej części przecina linie elektroenergetyczną 15 kV gazociąg DN 250 oraz biegnie wzdłuż istniejącego gazociągu DN 300.

Analizowany obszar stanowi fragment Kotliny Jasielsko – Sanockiej. Położony jest w Zewnętrznych Karpatach Fliszowych w jednostce śląskiej zbudowanej z warstw istebniańskich, łupków eoceńskich. Teren pokryty jest utworami pylastymi, glinami pylastymi. Pokrywą glebową tworzą gleby brunatne i wylugowane. Średnia roczna temperatura powietrza wynosi 7,7°C. Roczna suma opadów waha się od 737 do 912 mm. Pokrywa śnieżna utrzymuje się średnio od 80 do 100 dni. Przeważają wiatry z kierunku W i SE, natomiast 50,5 % stanowią cisze. Na analizowanym obszarze występują drobne ciek i potoki. Przedmiotowy teren nie znajduje się w zasięgu żadnej z form ochrony przyrody.

Siódma zmiana SUIKZP Gminy Sanok w swoich zapisach dopuszcza wprowadzenie planowanego gazociągu wysokoprężnego DN 700 relacji Strachocina – Pogórska Wola wraz z infrastrukturą towarzyszącą w tym światłowodem.

Wejście w życie tych zapisów może wiązać się z negatywnym oddziaływaniem na środowisko podczas budowy planowanej inwestycji. Niekorzystne oddziaływanie może wynikać z:

- emisji zanieczyszczeń do powietrza spowodowanego emisją spalin przez pojazdy i maszyny budowlane,
- emisji zanieczyszczeń wód powierzchniowych przez smary i oleje wyciekające z pojazdów i maszyn,
- emisji hałasu związanego z ruchem pojazdów oraz pracą maszyn budowlanych,
- zwiększonej produkcji odpadów komunalnych i niebezpiecznych,
- przepłoszenia zwierząt z siedlisk.

Na etapie eksploatacji wprowadzony gazociąg wysokoprężny nie będzie powodował emisji zanieczyszczeń do powietrza, wód, gleby itp. Po zakończeniu prac środowisko zostanie przywrócone do stanu pierwotnego.

Wśród spodziewanych zmian w krajobrazie i zasobach środowiska naturalnego należy wymienić zmniejszenie powierzchni kompleksu leśnego w północno-wschodniej części obszaru opracowania wskutek wycinki na potrzeby przeprowadzenia planowanej inwestycji gazociągu.

W wyniku analizy ustaleń siódmej zmiany studium nie należy spodziewać się istotnych zmian w środowisku, które mogą zagrozić życiu i zdrowiu mieszkańców. Realizacja zapisów zmiany studium nie spowoduje transgranicznego oddziaływania na środowisko.

11 Wykaz materiałów źródłowych

1. Ustawa z dnia 3 listopada 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Z 2001 r. Nr 199, poz. 1227).
2. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie opracowań ekofizjograficznych (Dz. U. Nr 155, poz. 1298).
3. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80, poz. 717).
4. Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 14 lipca 1998 r. w sprawie wymagań jakim powinny odpowiadać oceny oddziaływania na środowisko inwestycji niezaliczonych do inwestycji szczególnie szkodliwych dla środowiska i zdrowia ludzi albo mogących pogorszyć stan środowiska, obiektów oraz robót zmieniających stosunki wodne (Dz. U. Nr 93, poz. 590).
5. Ustawa z dnia 15 marca 2002 r. o stanie klęski żywiołowej (Dz. U. Nr 62, poz.558).
6. Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 28 kwietnia 1998 r. w sprawie dopuszczalnych wartości stężeń substancji zanieczyszczających w powietrzu (Dz. U. Nr 55, poz. 355 z późniejszymi zmianami)
7. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 lutego 2004 r. w sprawie klasyfikacji dla prezentowania stanu wód powierzchniowych i podziemnych, sposobu prowadzenia monitoringu oraz sposobu interpretacji wyników i prezentacji stanu tych wód (Dz. U. Nr 32/2004, poz. 284).
8. Ustawa z dnia 26 września 1991 r. o lasach.
Tekst jednolity : Dz.U. Nr 56/2000, poz.679 z późniejszymi zmianami.
9. Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz.U. Nr 16, poz.78 z późniejszymi zmianami).
10. Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. Nr 27, poz.96 z późniejszymi zmianami).
11. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. Nr 92, 2004 r., poz. 880).
12. Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz.U. Nr 115, poz.1229 z późniejszymi zmianami).
13. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. Nr 62, poz.627 z późniejszymi zmianami).
14. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 24 września 2002 r w sprawie określenia przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych kryteriów związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzania raportu oddziaływania na środowisko (Dz.U. Nr 179, poz.1490).
15. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 listopada 2002 r w sprawie szczegółowych warunków, jakim powinna odpowiadać prognoza oddziaływania na środowisko dotycząca projektów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego (Dz.U. Nr 197, poz.1667).
16. Karta informacyjna planowanego przedsięwzięcia: Budowa gazociągu DN 700 MOP 8,4 MPa relacji Strachocina – Pogórska Wola, Firma Arcadis

17. Bednarek R., Prusinkiewicz Z., 1990, *Geografia gleb*, PWN, Warszawa.
18. Dobrzański B., Zawadzki S. (red.), 1981., *Gleboznawstwo*. Państwowe Wydawnictwa Rolnicze i Leśne, Warszawa
19. Klimaszewski M., 1972. *Geomorfologia Polski*. t. 1. PWN Warszawa.
20. Klimaszewski M., 1981, *Geomorfologia ogólna*, PWN, Warszawa.
21. Kondracki J., 2001, *Geografia regionalna Polski*, PWN, Warszawa.
22. *Mapa geośrodowiskowa Polski, arkusz 1041 „Sanok” 1:50 000*, Państwowy Instytut Geologiczny, 2007, Warszawa.
23. *Objaśnienia do mapy geośrodowiskowej Polski, arkusz 1041 „Sanok” 1:50 000*, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa, 1998
24. *Mapa hydrogeologiczna Polski, arkusz 1041 „Sanok” 1:50000*, Państwowy instytut Geologiczny, 1998, Warszawa,
25. *Objaśnienie do mapy hydrogeologicznej Polski, arkusz 1041 "Sanok" 1:50 000*, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa 1998
26. Ostaszewska K., 2002. *Geografia krajobrazu*. PWN Warszaw
27. Paczyński B., Sadurski A., [red.] 2007, *Hydrogeologia regionalna Polski*, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa
28. Pazdro Z., Kozerski B., 1990, *Hydrogeologia ogólna*, Wydawnictwo Geologiczne, Warszawa.
29. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 28 września 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną (Dz. U. 2004 Nr 220 poz. 2237).
30. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r w sprawie opracowań ekofizjograficznych (Dz. U. Nr 155, poz. 1298).
31. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Sanok, Wojewódzkie Biuro Planowania Przestrzennego w Krośnie, Krosno 1998
32. Opracowanie Ekofizjograficzne do Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Sanok
33. Prognoza Oddziaływania na Środowisko „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Sanok na lata 2010-2013 z perspektywą do roku 2017”, Sanok, 2010
34. Prognoza Oddziaływania na Środowisko do Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Strachocina - 9 w Gminie Sanok, Krosno, 2001
35. Bednarczyk Z., Badania geologiczno-inżynierskie podłoża gruntowego obiektów dla rozbudowy podziemnych magazynów gazu ziemnego „Strachocina” w Karpatach fliszowych, 2009, materiał z warsztatów z cyklu: Zagrożenia naturalne w górnictwie
36. Majchrowska A., 2007, Realizacja zapisów Europejskiej Konwencji Krajobrazowej
37. Woś A., 1999, *Klimat Polski*, PWN, Warszawa.

ZAŁĄCZNIK 1:

