CKK
ARCHITEKCI
ul. Świętojańska 87/6, Gdynia
0-58 62 000 92
biuro@ckkarchitekci.pl

MPZP	**MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO** dla trasy gazociągu wysokiego ciśnienia wraz ze strefą ochronną - zasilanie rejonu nadmorskiego obejmującego działki nr 8/7 73/1 - obręb Tyłowo; 41 - obręb Karlikowo; 179, 171, 33/41, 33/43 - obręb Świecino; 56/14, 93 - obręb Połchówko w gminie Krokowa
Opracowanie	**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO na potrzeby planu zagospodarowania przestrzennego dla trasy gazociągu wysokiego ciśnienia wraz ze strefą ochronną - zasilanie rejonu nadmorskiego obejmującego działki nr 8/7 73/1 - obręb Tyłowo; 41 - obręb Karlikowo; 179, 171, 33/41, 33/43 - obręb Świecino; 56/14, 93 - obręb Połchówko w gminie Krokowa**
Autorzy	mgr inż. arch. Małgorzata Ossowska członek POIU nr wpisu g-155/2003 mgr inż. arch. Anna Król mgr Marek Rzepka mgr Gabriela Fiutowska – autor prognozy //2008 mgr Katarzyna Kusztelak – korekta treści prognozy – dostosowanie do aktualnych przepisów //2011
Data	**2008//2011**

//Na zlecenie Urzędu Gminy Krokowa//

Spis treści:

1. **Wiadomości ogólne** 3
   - 1.1. Wstęp 3
   - 1.2. Zakres powierzchniowy prognozy 3
   - 1.3. Zakres przedmiotowy prognozy....3
   - 1.4. Metodyka 4
   - 1.5. Materiały wyjściowe i akty prawne wykorzystane w opracowaniu 4
   - 1.6. Cele ochrony środowiska na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia niniejszego opracowania oraz sposoby, w jakich zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu....6
2. **Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu** 8
3. **Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko** 9
4. **Stan i funkcjonowanie środowiska przyrodniczego rejonu objętego projektem planu** 9
   - 4.1. Krótka charakterystyka poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego i kulturowego....9
   - 4.2. Obszary chronione 11
   - 4.3. Stan i funkcjonowanie środowiska 13
   - 4.4. Odporność na degradację i zdolność do regeneracji.... 13
   - 4.5. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji postanowień planu 14
   - 4.6. Podstawowe uwarunkowania dla zagospodarowania przestrzennego.... 14
   - 4.7. Istniejące problemy ochrony środowiska.... 16
5. **Prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu zagospodarowania przestrzennego**.... 17
   - 5.1. Ustalenia projektu miejscowego planu 17
   - 5.2. Przewidywane skutki wpływu ustaleń planu na środowisko 20
   - 5.3. Zgodność m.p.z.p. z zapisami Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz innymi dokumentami.... 24
   - 5.4. Podsumowanie prognozy 25
6. **Ocena ustaleń projektu planu w aspekcie ochrony środowiska** 25
7. **Ocena ustaleń projektu planu z punktu widzenia możliwości ograniczenia wpływu na środowisko**.... 26
8. **Wnioski** 26
9. **Streszczenie w języku niespecjalistycznym** 27

Załączniki: Rysunki 1-6 – Prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu zagospodarowania przestrzennego dla trasy gazociągu wysokiego ciśnienia wraz ze strefą ochronną - zasilanie rejonu nadmorskiego obejmującego działki nr 8/7 73/1 - obręb Tyłowo; 41 - obręb Karlikowo; 179, 171, 33/41, 33/43 - obręb Świecino; 56/14, 93 - obręb Połchówko w gminie Krokowa.

1. Wiadomości ogólne

1.1. Wstęp

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jest elementem procedury oceny oddziaływania na środowisko planu. Rolą tego opracowania jest minimalizacja szkodliwych oddziaływań na środowisko przyrodnicze, które mogą zachodzić w wyniku realizacji ustaleń planu, a także uzasadnienie decyzji przestrzennych podjętych w planie.

Celem prognozy jest ocena projektu miejscowego planu zagospodarowanie przestrzennego w aspekcie ochrony zasobów naturalnych środowiska przyrodniczego i przedstawienie przewidywanych przekształceń środowiska i warunków życia ludzi w wyniku realizacji projektu planu. Integralną częścią opracowania prognozy jest rysunek. W tym wypadku jest to 6 odrębnych załączników.

1.2. Zakres powierzchniowy prognozy

Niniejszą prognozę skutków wpływu miejscowego planu na środowisko sporządzono dla potrzeb miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla trasy gazociągu wysokiego ciśnienia wraz ze strefą ochronną - zasilanie rejonu nadmorskiego obejmującego działki nr 8/7 73/1 - obręb Tyłowo; 41 - obręb Karlikowo; 179, 171, 33/41, 33/43 - obręb Świecino; 56/14, 93 - obręb Połchówko w gminie Krokowa. Teren opracowania obejmuje obszar określony w uchwale Nr XVII/78/2007 Rady Gminy Krokowej z dnia 19 października 2007 roku w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla trasy wysokiego ciśnienia wraz ze strefą ochronną – zasilanie rejonu nadmorskiego obejmującego działki nr 8/7 73/1 - obręb Tyłowo; 41 - obręb Karlikowo; 179, 171, 33/41, 33/43 - obręb Świecino; 56/14, 93 - obręb Połchówko w gminie Krokowa.

1.3. Zakres przedmiotowy prognozy

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko dla potrzeb miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla trasy gazociągu wysokiego ciśnienia wraz ze strefą ochronną – zasilanie rejonu nadmorskiego we wskazanej wyżej lokalizacji w gminie Krokowa.

Uchwalenie zmiany planu miejscowego ma na celu podniesienie standardów technicznych przestrzeni wiejskiej oraz dostosowanie zapisów miejscowego prawa do przyjętego i obowiązującego Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Krokowa.

Prognoza została sporządzona w zakresie określonym w Ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. nr 199, poz. 1227). Zakres opracowania zmniejszono w aspekcie terenów górniczych oraz kopalin, granic zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych, terenów zagrożonych powodzią gdyż takie tereny i obiekty nie występują w obszarze opracowania.

1.4. Metodyka

Ocenę skutków wpływu ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na środowisko oparto na analizie potencjalnych zagrożeń wynikających z realizacji projektowanych zmian. Ze względu na specyfikę środowiska, na poszczególnych obszarach funkcjonalnych wyznaczonych w projekcie planu, wzięto pod uwagę przede wszystkim wpływ na warunki wodno-gruntowe oraz krajobraz terenów leśnych – gdyż większość zakresu planowanej inwestycji znajduje się na takich terenach. Następnie wskazano na poszczególnych obszarach funkcjonalnych, jakiego rodzaju oddziaływania na środowisko mogą mieć miejsce zarówno niekorzystne jak i korzystne (Załączniki 1-6).

Brak szczegółowych materiałów dokumentacyjnych w skali odpowiadającej projektowi planu miejscowego, dotyczących występującej w analizowanym obszarze fauny i flory utrudnia bardzo dokładne sprecyzowanie wpływu realizacji ustaleń planu na te elementy środowiska, można jedynie wskazać, jakiego rodzaju konsekwencje mogą mieć miejsce.

Wyniki oceny przedstawiono na mapach zaznaczając odpowiednimi kolorami. Rysunki są wizualizacją zróżnicowania presji zagospodarowania poprzez potencjalne oddziaływania.

Wnioski sformułowano w oparciu o zapewnienie podstawowego funkcjonowania i ochrony terenów najcenniejszych przyrodniczo na omawianym obszarze i w jego otoczeniu.

1.5. Materiały wyjściowe i akty prawne wykorzystane w opracowaniu

Przy opracowywaniu posłużono się następującymi materiałami wyjściowymi oraz aktami prawnymi:

- Czempińska A., Zarembski A., 2008, Ocena roczna jakości powietrza w województwie pomorskim za rok 2007, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Gdańsk
- Czochański J., Lemańczyk J. (red.), 2007, Aktualizacja pracowania ekofizjograficznego do planu zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego, Wojewódzkie Biuro Planowania Przestrzennego w Słupsku Departament Rozwoju Regionalnego i Przestrzennego, Słupsk-Gdańsk
- *Definicje pojęć z zakresu ochrony środowiska*, 1993, GUS, Warszawa
- Grechuta B., 2008, Wniosek o wyrażenie zgody na przeznaczenie na cele nieleśne gruntów leśnych Skarbu Państwa położonych w Nadleśnictwie Krokowa w procedurze

sporządzenia Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla trasy gazociągu wysokiego ciśnienia wraz ze strefą ochronną - zasilanie rejonu nadmorskiego obejmującego działki nr 8/7 73/1 - obręb Tyłowo; 41 - obręb Karlikowo; 179, 171, 33/41, 33/43 - obręb Świecino; 56/14, 93 - obręb Połchówko w gminie Krokowa; Pracowania Projektowa Architektury Krajobrazu i Waloryzacji Środowiska, Gdańsk

- Jaroszewski W., Marks L., Radomski A., 1985, *Słownik geologii dynamicznej*, Wydawnictwa Geologiczne
- Kistowski M., Lipińska B., Korwel-Lelkowska B., 2005, *Studium ochrony krajobrazu województwa pomorskiego*, Gdańsk
- Kondracki J., 2009, *Geografia regionalna Polski*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Pomorskiego, 2009, Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego, Gdańsk
- Kondracki J., Geografia fizyczna Polski, PWN, Warszawa 1965
- *Raport o stanie środowiska w województwie pomorskim w 2006 roku,* 2007, Raport Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Gdańsk
- Richling A, Solon J., 1998, *Ekologia krajobrazu,* Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa
- Richling A., Ostaszewska K. (red.), 2006, *Geografia fizyczna Polski*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa
- Richling A. (red.), 2007, *Geograficzne badania środowiska przyrodniczego, Wydawnictwo Naukowe PWN*, Warszawa
- Roge-Wiśniewska M., Wpływ rurociągów na środowisko przyrodnicze. [w:] Prace i Studia Geograficzne, Tom 34, Warszawa 2004r.
- Rozporządzenie Rady Ministrów z 4 czerwca 1956 r. w sprawie klasyfikacji gruntów (Dz.U. Nr 189, poz. 97 z późn. zmian.)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 lipca 2001r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe (Dz. U. z 2001 roku Nr 97, poz. 1055 z późn. zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 28 grudnia 2009 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy budowie i eksploatacji sieci gazowych oraz uruchomienia instalacji gazowych gazu ziemnego (Dz.U. 2010 nr 2 poz. 6 z późn. zmian.)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących roślin objętych ochroną (Dz. U. Nr 168, poz. 1764)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną (Dz. U. Nr. 168, poz. 1765)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 28 września 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną (Dz. U. Nr 220, poz. 2237)
- Strony internetowe (dostęp: 2008//2010):
  - www.krokowa.pl,
  - www.gdansk.wios.gov.pl,
  - www.natura2000.mos.gov.pl,
  - www.woj-pomorskie.pl,

  - www.gdansk.rdos.gov.pl,
  - www.geoportal.gov.pl,
  - www.google.maps.pl ,
  - www.pgi.gov.pl
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Krokowa
- Szafer W., Zarzycki K., 1977, *Szata roślinna Polski*, PWN
- Szponar A., 2003, *Fizjografia urbanistyczna*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa
- **Tekst i rysunki projektu planu miejscowego**;
- 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. zmian.)
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. Nr 80, poz. 717 z późn. zmian.)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2004 nr 92 poz. 880 z późn. zmian.)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. Nr 62 poz. 672 z późn. zmian.)
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. Nr 115, poz. 1229 z późn. zmian.)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz.U. 2001 Nr 62 poz. 628 z późn. zmian.)
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. Nr 16, poz. 78 z późn. zmian.)
- Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o ochronie zwierząt (tekst jednolity w Dz. U. z 2003 r. Nr 106, poz. 1002 z późn. zmian.)

1.6. Cele ochrony środowiska na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia niniejszego opracowania oraz sposoby, w jakich zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu

Ochrona środowiska na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym realizowana jest w Polsce poprzez odpowiednie akty prawne. Za jeden z najważniejszych spośród tych dokumentów należy uznać **ustawę 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** na podstawie, której sporządzona została niniejsza prognoza. Wyżej wymieniona ustawa jest częściowo wynikiem ustaleń na szczeblu międzynarodowym. **Konwencja o Różnorodności Biologicznej** sporządzona w Rio de Janeiro w dniu 5 czerwca 1992 roku w Artykule 14 wprowadza odpowiednie procedury wymagające wykonania oceny oddziaływania na środowisko projektów, które mogą mieć znaczenie dla różnorodności biologicznej.

Z punktu widzenia niniejszego opracowania szczególnej wagi nabiera aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym ujęty w **Polityce Ekologicznej Państwa w latach 2009-2012**

z perspektywą do roku 2016. Projektowany plan miejscowy powinien spełniać wymogi zawarte w tym dokumencie tj. kształtować ład przestrzenny pozwalając na racjonalną gospodarkę. Przez ład przestrzenny należy rozumieć sposób ukształtowania przestrzeni, który tworzy harmonijną całość. Nie należy przy tym zapominać o zasadzie zrównoważonego rozwoju, o której mówi **Konstytucja RP** w art. 5 - „Rzeczpospolita Polska (...) zapewnia ochronę środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju". Kryteria zrównoważonego rozwoju zostały uwzględnione w projektowanym miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego m.in. poprzez utrzymanie obszarów biologicznie czynnych, nie blokując jednocześnie rozwoju inwestycji na terenach wiejskich, które często są wymuszone zmieniającymi się warunkami i rozwojem terenów wiejskich. Ponadto rozbudowa infrastruktury z zakresu gazociągów ma za zadanie ograniczyć niską emisję gazów i pyłów związanych z gospodarką człowieka (ogrzewanie domostw).

Rodzaj zaproponowanego rozwiązania jest kompromisem społeczno-ekologicznym, którego wypracowanie jest niezbędne by zachować środowisko przyrodnicze dla przyszłych pokoleń a jednocześnie podnieść atrakcyjność inwestycyjną i lokalizacyjną terenów do których przesył gazu jest planowany. Ustaleniem planistycznym projektu planu, związanym z aspektem przyrodniczym, jest nakazanie ponownego zalesienia terenów, które zostaną wylesione na czas inwestycji, maksymalnej ochrony drzew podczas realizacji inwestycji czy minimalizację użycia sprzętu mechanicznego.

Najważniejszymi ustaleniami w zakresie ochrony środowiska na szczeblu państw członkowskich są dyrektywy, wśród których jako najważniejsze należy wymienić:

- dyrektywę Rady 79/40/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 r. w sprawie ochrony dzikich ptaków ze zmianami **(Dyrektywa Ptasia)**
- dyrektywę Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory **(Dyrektywa Siedliskowa)**

Obie dyrektywy są podstawą prawną tworzenia sieci NATURA 2000, której celem jest zachowanie zagrożonych wyginięciem siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt w skali Europy. Realizacja projektu miejscowego plan zagospodarowania dla części wsi Krokowa nie wpłynie negatywnie na obszary NATURA 2000, mimo ich sąsiedztwa, gdyż skala opracowania może nieść jedynie lokalne i to niewielkie oddziaływanie na tereny sąsiadujące.

Oprócz ww. aktów prawnych na uwagę zasługują także:

- dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady nr 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko **(dalej: dyrektywa SOOŚ)**

- dyrektywa Rady nr 85/337/EWG z dnia 27 czerwca 1985 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko naturalne **(dalej: dyrektywa OOS)**

Celem Dyrektywy nr 2001/42/WE „...jest zapewnienie wysokiego poziomu ochrony środowiska i przyczynienie się do uwzględniania aspektów środowiskowych w przygotowaniu i przyjmowaniu planów i programów w celu wspierania stałego rozwoju, poprzez zapewnienie, że zgodnie z niniejszą dyrektywą dokonywana jest ocena wpływu na środowisko niektórych planów i programów, które potencjalnie mogą powodować znaczący wpływ na środowisko". Dyrektywa nr 85/337/EWG dotyczy oceny wpływu wywieranego przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko.

Z powyższego wynika, że cele ochrony środowiska na szczeblu międzynarodowym, miedzyczłonkowskim i krajowym zostały przynajmniej częściowo uwzględnione w planie zagospodarowania, dla którego sporządzona została niniejsza prognoza. Uwidacznia się to przede wszystkim w próbie zapisania jak najbardziej racjonalnych zasad kształtowania przestrzeni objętej planem.

2. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu.

Ze względu na charakter i skalę zmian, jakie niesie ze sobą realizacja planu nie przewiduje się konieczności szczególnej analizy skutków postanowień przedmiotowego dokumentu. Oddziaływanie na środowisko, nawet przy realizacji wszystkich zapisów planu w 100%, nie powinno zmienić się na tyle silnie by konieczne było wprowadzenie nowych narzędzi i metod obserwacji środowiska. Sprawdzenie jakości środowiska może odbywać się w ramach indywidualnych zamówień lub w ramach monitoringu środowiska województwa pomorskiego. Należy jednak uwzględnić specyficzne uwarunkowania, które niesie za sobą realizacja inwestycji z zakresu poprowadzenia gazociągu.

Analizę skutków realizacji postanowień planu można wykonać w ramach oceny aktualności studium i planów sporządzanych przez Wójta Gminy Krokowa. Obowiązek wykonywania analiz wynika z Ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80, poz. 717 z późn. zmian.). Należałoby tu zwrócić szczególną uwagę na realizację planu w zakresie urządzania zieleni, rekultywacji terenu po umieszczeniu gazociągu w wykopie. Ponad to, do wykonania analiz możliwe jest wykorzystanie sporządzonych uprzednio prognoz, raportów i ocen oddziaływania na środowisko, które towarzyszą podobnym inwestycją na innych terenach na obszarze całej Polski. Dokumenty te stanowią istotne źródło danych niezbędne do analizy środowiska na

danym terenie i możliwych konsekwencji wynikających ze specyfiki takiej inwestycji. Ocenę aktualności studium i planów powinno się sporządzać, co najmniej raz w czasie kadencji rady. Z tą samą częstotliwością wykonywana byłaby analiza skutków realizacji postanowień planu, jeśli oczywiście nastałaby taka konieczność.

3. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.

Realizacja założeń Planu nie przyniesie oddziaływania o zasięgu transgranicznym. Plan nie wprowadza zmian w skali, która mogłaby przynieść skutki środowiskowe poza granicami kraju.

4. Stan i funkcjonowanie środowiska przyrodniczego rejonu objętego projektem planu.

4.1. Krótka charakterystyka poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego i kulturowego

Poniższa charakterystyka (Tab.1.) dotyczy poszczególnych fragmentów planu zamieszczonych na 6 załącznikach graficznych do prognozy.

Tabela 1.

Komponent środowiska i inne uwarunkowania	Charakterystyka komponentu
Położenie administracyjne i fizycznogeograficzne	Gmina Krokowa położona jest w północnej części województwa Pomorskiego, w powiecie puckim, nad brzegiem Morza Bałtyckiego. Wg regionalizacji fizycznogeograficznej gmina Krokowa położona jest w obrębie dwóch mezoregionów – są to Pobrzeże Kaszubskie i Wybrzeże Słowińsko-Kaszubskie.
Lokalizacja terenów objętych planem miejscowym	Planowany gazociąg wysokiego ciśnienia przebiegać będzie wzdłuż południowo-wschodniej granicy gminy Krokowa. Teren planu składa się z sześciu fragmentów gminy Krokowa zlokalizowanych w rejonie miejscowości: Połchówko, Karlikowo, Świecino, Tyłowo zlokalizowanych wzdłuż południowo-wschodniej granicy gminy. **Teren opracowania jest fragmentem gazociągu mającego łącznie ok. 40 km długości i składającego się z odcinków:** **1. Gazociąg wysokiego ciśnienia DN 100mm Luzino – Rybno.** **2. Gazociąg wysokiego ciśnienia DN 150mm Rybno – Starzyno**
Budowa geologiczna	Budowa geologiczna wysoczyznowej części gminy Krokowa związana jest ze zlodowaceniami czwartorzędowymi, w tym w szczególności z ostatnim – tzw. bałtyckim. Wysoczyzna w czasie deglacjacji lądolodu rozcięta została przez wody lodowcowe na tzw. kępy. Obszary wysoczyznowe zbudowane są głównie z glin zwałowych moreny dennej. W niektórych miejscach glina przewarstwiona jest piaskiem i piaskiem ze żwirem pochodzenia lodowcowego. Na krawędziach wysoczyzn występują, związane z ich genezą, osady wodnolodowcowe w postaci piasków i żwirów. W dnach dolin dominują utwory holoceńskie. Są to przede wszystkim torfy niskie, zawierające wkładki iłów, mułków i piasków. Na Równinie Błot Przymorskich zdecydowanie przeważają utwory organiczne, holoceńskie, reprezentowane przez torfy i utwory mułowo-torfowe. Występuje tu ponadto kreda jeziorna. Podstawowe znaczenie w budowie geologicznej mają piaski morskie i eoliczne.

Komponent środowiska i inne uwarunkowania	Charakterystyka komponentu
Warunki klimatyczne	Gmina Krokowa leży w zasięgu klimatu bałtyckiego. Klimat ten cechuje się m.in. stosunkowo łagodną zimą i niezbyt upalnym latem, wydłużonym okresem ciepłej jesieni i późną, chłodną wiosną. Średnia roczna liczba dni z temperaturą 0°C kształtuje się w przedziale 60-70, co jest jedną z najniższych wartości w Polsce. Rozpiętość absolutnych ekstremów temperatury powietrza ma wartości niższe od 6°C. Świadczy to o znacznym, redukującym wpływie wód Zatoki Puckiej na temperaturę powietrza, szczególnie zimą. Bliskie sąsiedztwo morza powoduje także, że obszar ten charakteryzuje się dużą wilgotnością powietrza. Opady atmosferyczne osiągają około 750 mm/rok. Na obszarze gminy Krokowa przeważają wiatry południowo-zachodnie lub zachodnie. Udział wiatru przeważającego w ośmiokierunkowej róży wiatrów kształtuje się w granicach 20-30%. W północnej części gminy częste są (60-70 dni w roku) silne wiatry (>10 m/s).
Aktualne użytkowanie terenów opracowania	Większość analizowanych fragmentów gminy Krokowa stanowią obszary leśne. Tylko niewielki fragment stanowią tereny rolne.
Rzeźba terenu	Południowa i centralna część gminy Krokowa – bogato ukształtowany obszar moreny dennej o lekko falistej powierzchni rozciąga się od południowej granicy gminy Krokowa aż po drogę krajową relacji Choczewo – Krokowa – Swarzyno – Puck. Obszar gminy Krokowa pod względem geomorfologicznym charakteryzuje się dużym urozmaiceniem, typowym dla obszarów pobrzeży ukształtowanych przez zlodowacenia i postglacjalną działalność geomorfologiczną erozyjno-akumulacyjną. Poza strefą brzegową morza wyróżnić tu należy cztery zasadnicze formy ukształtowania terenu: – kępy wysoczyzny moreny dennej; – płaty moreny czołowej; – pradoliny; – doliny rzeczne i rynny polodowcowe. **Charakterystyczną cechą obszaru Gminy Krokowa jest występowanie dwóch głównych zespołów form rzeźby terenu: kęp wysoczyznowych i pradolin, powiązanych ze sobą przestrzennie i genetycznie.**
Szata roślinna	**Załącznik 1** Obejmujący fragment wsi Tyłowo – stanowi fragment kompleksu zlokalizowanego na południowy-wschód od Jeziora Żarnowieckiego pomiędzy Tyłowem a Lubocinem. **Załącznik 2** Obejmuje fragment kompleksu leśnego (przewaga gatunku sosny) położnego w obrębie wiejskim wsi Karlikowo, na północny wschód teren przylega do obszaru łąk. **Załącznik 3** Obejmuje fragment lasu położonego na zachód od wsi Świecino. **Załącznik 4** Fragment terenu – to tereny użytkowane rolniczo, niewielki fragment w centrum planu – to fragment lasu. **Załącznik 5 i 6** Obejmują fragmenty kompleksów leśnych. Teren nr 6 składa się dwóch fragmentów kompleksu leśnego na zachód od Starzyna.
Surowce naturalne	Na terenie opracowania nie występują udokumentowane złoża kopalin.
Wody powierzchniowe	Południowa część planu zlokalizowana jest w zlewni rzeki Płutnicy przepływającej na południowy zachód do Załącznika 1. Rejon Świecina Karlikowa i Połchówka położony jest w zlewni rzeki Czarnej Wody
Wody podziemne	Tylko teren załącznika nr 1 zlokalizowany jest w obrębie GZWP nr 109 i jego strefy ochronnej – a dokładniej jego południowo-zachodni fragment planu znajduje się w obrębie GZWP Nr 109. Pozostałe fragmenty planu – leżą poza GZWP.

Komponent środowiska i inne uwarunkowania	Charakterystyka komponentu
Świat zwierzęcy	Gmina Krokowa posiada bogatą awifaunę. Stwierdzono na jej obszarze występowanie 130 gatunków ptaków lęgowych, spośród których 119 podlega ochronie gatunkowej, a 11 ujętych jest w „Polskiej czerwonej księdze zwierząt". Do szczególnie cennych gatunków należą: świstun, gągoł, trzemielojad, kania czarna i rdzawa, bielik, rybołów, błotniaki, orlik krzykliwy, kobuz, derkacz, żuraw, brodziec leśny, gołąb siwak, zimorodek, sowa błotna, pliszka górska, świerszczak, strumieniówka, muchołówka mała, remiz i gil. Ssaki reprezentowane są przez typowe gatunki, jak sarna, dzik, zając szarak i lis. Mniej licznie występują kuna leśna, jeleń, borsuk, tchórz, łasica, gronostaj, kuna domowa, jeż i kret. Cieki Bychowska Struga, Białogórska Struga, Czarna Woda i Piaśnica (do ujścia do jez. Żarnowieckiego) zakwalifikowano do wód pstrągowo-lipieniowych. Odnotowano występowanie dwóch gatunków dwuśrodowiskowych: ciosy i minoga rzecznego, które żyjąc w przybrzeżnych wodach morskich wchodzą na tarło do dolnej Piaśnicy. Powszechnie i licznie występują płazy i gady.

4.2. Obszary chronione

Tylko teren znajdujący się na załączniki nr 1 – wieś Tyłowo – położny jest poza formami ochrony przyrody. Pozostałe obszary zlokalizowane są w Obszarze Chronionego Krajobrazu Puszczy Darżlubskiej.

Na terenie OChK obowiązują zapisy Uchwały nr 1161/XLVII/10 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 28 kwietnia 2010 r w sprawie obszarów chronionego krajobrazu w województwie pomorskim (Dz. U. Woj. Pom. Nr 80, poz. 1455).

W przypadku obszarów Natura 2000 tylko obszar znajdujący się na załączniku nr 3 zlokalizowany jest w południowej części obszaru systemu Natura 2000 w Specjalnym Obszarze Ochrony Siedlisk Natura 2000 – Trzy Młyny (PLH220029). Granica obszaru Natura 2000 przebiega w obrębie kompleksu leśnego wzdłuż którego przebiega granica obszaru opracowania.

Natura 2000 obszar obejmuje teren źródliskowy małej rzeki przymorskiej - Czarnej Wody, z bardzo licznymi, rozległymi niszami źródłowymi oraz dolinę środkowego biegu tej rzeki. Jest ona silnie wcięta w wysoczyznę, co zwiększa walory krajobrazowe obszaru. Cyrki źródłowe charakteryzują się silną erozją wsteczną. Występują tu gleby nawapienne typu pararędzin. Ponad połowę obszaru zajmują lasy z dużym udziałem gatunków liściastych. Tworzą one mozaikę z łąkami i polami uprawnymi. Obszar w większości na terenie Obszaru Chronionego Krajobrazu Puszczy Darżlubskiej (16 363 ha; 1994), obejmuje rezerwat przyrody Źródliska Czarnej Wody (50,58 ha; 1999). Część obszaru położona na terenie Leśnego Kompleksu Promocyjnego Lasy Oliwsko-Darżlubskie (43 171 ha). Projektuje się utworzenie rezerwatu Łąki i Łęgi w Lisewie oraz 2 użytków ekologicznych.
Pozostałe tereny opracowania znajdują się w następujących odległościach od

w/opisanego obszaru Natura 2000:

- Teren 1 – ok. 3 km na południowy-zachód,
- Teren 2 – ok. 150 m ,,
- Teren 4 – ok. 50 m na południowy-wschód,
- Teren 5 – ok. 400 m na południe,
- Teren 6 – ok. 1,2 km na zachód.

Proponowane ograniczenia inwestycyjne i ograniczenia gospodarowania na terenach położonych w granicach GZWP Nr 109 dotyczą w szczególności lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz innych obiektów potencjalnie niebezpiecznych dla wód podziemnych, jak również składowania materiałów i substancji, które mogą stanowić zagrożenie dla stanu czystości tych wód.

Proponowane warunki ochrony dotyczą I warstwy wodonośnej stanowiącej element GZWP nr 109. GZWP nr 109 posiada także II warstwę wodonośną ale nie wymaga ona ochrony gdyż występujący w nadkładzie kilkudziesięciometrowy pokład iłów i mułów stanowi pełne zabezpieczenie przed zanieczyszczeniami. Zasilanie tej warstwy odbywa się z dalekiego krążenia, o czym świadczy wiek wód określany na od 2,8 do 6,3 tys. lat.

Zgodnie z „Dokumentacją hydrogeologiczną zbiornika GZWP 109" oraz zapisami „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy na obszarze ochronnym GZWP nr 109 proponuje się wprowadzić następujące zakazy, nakazy i ograniczenia:

- lokalizowania wysypisk odpadów komunalnych i innych odpadów niebezpiecznych dla środowiska oraz wylewisk nie zabezpieczonych przed przenikaniem do podłoża substancji szkodliwych dla środowiska, a zwłaszcza wód podziemnych;
- lokalizowania baz i składów prowadzących przeładunek i dystrybucję produktów ropopochodnych i innych substancji niebezpiecznych;
- przeprowadzania rurociągów transportujących substancje niebezpieczne dla środowiska;
- lokalizowania wielkich ferm hodowlanych prowadzących bezściółkowy chów zwierząt;
- lokalizowania innych obiektów niebezpiecznych dla środowiska (zakłady chemiczne itp.).

Na obszarach ochronnych o zaostrzonych rygorach dodatkowo wprowadza się zakaz:

- lokalizowania wysypisk i wylewisk gnojowicy, odpadów komunalnych, przemysłowych i innych,

- magazynowania, składowania odpadów oraz substancji niebezpiecznych bez utwardzonego podłoża i izolacji wykluczającej możliwość przenikania zanieczyszczeń do gruntu.

4.3. Stan i funkcjonowanie środowiska

W najbliższym sąsiedztwie terenu objętym analizą niewiele jest obiektów uciążliwych jak i miejsc potencjalnych zagrożeń dla środowiska fragmentu wsi Krokowa. Do potencjalnych zagrożeń można zaliczyć emisje zanieczyszczeń z gospodarstw z poza terenu opracowania oraz ewentualne zanieczyszczenia i negatywne oddziaływania (hałas) z dróg dojazdowych i znajdujących się w pobliżu terenu opracowania.

Raport o stanie środowiska w województwie pomorskim (2009) wskazuje jednoznacznie, że teren opracowania jest obszarem o dobrym stanie środowiska przyrodniczego. Nie występują w jego obrębie monitorowane źródła zanieczyszczeń, zagrożenia w postaci uciążliwych zakładów, wysypisk śmieci czy składowisk przemysłowych.

Na terenie opracowania brak jest miejsc prowadzenia monitoringu środowiska przyrodniczego: elektromagnetycznego, wód jak i analiz powietrza.

Zbiorowiska leśne pełnią istotne funkcje fizjotaktyczne, ekologiczne i krajobrazowe. Najważniejsze funkcje fizjotaktyczne to:

- hydrologiczna (wzrost retencji, ograniczenie spływu, wyrównanie stanów wód);
- glebotwórcza i glebochronna (utrwalenie podłoża, ochrona przed erozją wodną i wietrzną);
- klimatotwórcza (specyficzne warunki klimatyczne wnętrza lasu i jego otoczenia);
- higieniczna (pochłanianie zanieczyszczeń atmosferycznych, dźwiękochłonność, ograniczenie spływu zanieczyszczeń do wód powierzchniowych).

Funkcja ekologiczna lasów polega przede wszystkim na tworzeniu wartościowych nisz ekologicznych dla wielu gatunków roślin i zwierząt oraz na stymulowaniu migracji roślin i zwierząt w różnych skalach przestrzennych. Funkcja krajobrazowa wynika ze znaczenia zbiorowisk leśnych dla kształtowania fizjonomii terenu. Wartość przyrodnicza występujących na obszarze gminy Krokowa ekosystemów hydrogenicznych wynika z ich znaczenia dla różnicowania środowiska przyrodniczego w sensie materialnym oraz z ich roli w funkcjonowaniu środowiska, zwłaszcza w zakresie obiegu wody i procesów biologicznych. Spośród występujących ekosystemów najistotniejsze znaczenie dla funkcjonowania środowiska posiadają torfowiska oraz łąki i pastwiska, a także zbiorowiska nadrzeczne.

4.4. Odporność na degradację i zdolność do regeneracji

Odporność na degradację i zdolność do regeneracji można oceniać w odniesieniu do rodzaju pokrywy glebowej, stopnia zagrożenia zanieczyszczeniami wód powierzchniowych, izolacji wód podziemnych czy rodzaju pokrywy roślinnej.

Ekosystem pierwotny na terenie objętym założeniami planu został przekształcony w skutek działalności człowieka, obecnie są to głównie tereny leśne, z siecią charakterystycznych siedlisk florystycznych i faunistycznych dla tego typu terenów. Użytkowanie rolnicze natomiast towarzyszy tylko jednemu z fragmentów objętych planem a związane z tym stosowanie nawozów sztucznych oraz środków ochrony roślin może powodować skażenie wód gruntowych, opadowych spływających do rowów melioracyjnych oraz drobnych cieków. W porach roku bez pokrywy roślin, w wyniku zabiegów agrotechnicznych może dochodzić do erozji wietrznej na tym terenie. Zaniechanie upraw prowadzi do samooczyszczania się podłoża i sukcesji roślinnej.

Zbiorowiska pochodzenia antropogenicznego są zbiorowiskami mało stabilnymi i wrażliwymi na zmienne warunki środowiskowe a ich istnienie wymaga ciągłej ingerencji ludzkiej.

Na terenach zurbanizowanych, które znajdują się nieopodal terenów opracowania, dodatkowym obciążeniem dla środowiska jest:

- obniżenie poziomu wód gruntowych w obszarach przekształceń inwestycyjnych w wyniku szybkiego odpływu wód opadowych i roztopowych,
- zwiększenie poboru wód oraz produkcji odpadów płynnych związanych z działalności ludzką,
- zanieczyszczenie gleby oraz wód podziemnych i powierzchniowych zanieczyszczeniami sanitarnymi i gospodarczymi.

4.5. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji postanowień planu

W przypadku pozostawienia terenów bez planowanego zainwestowania nie powinny wystąpić nowe niekorzystne zmiany. Brak realizacji zapisów projektu miejscowego planu nie zmieni jednak istniejących uciążliwości takich jak:

- hałas, którego głównym źródłem jest komunikacja;
- emisji pyłów i gazów (głównie SO_2, CO, CO_2) z indywidualnych gospodarstw spoza terenu opracowania, oraz emisji gazów związanych z komunikacją;
- emisji zanieczyszczeń i produkcji odpadów związanych z gospodarką komunalną;
- zaśmiecanie terenów, zwłaszcza w pobliżu skupisk terenów mieszkalnych – konsekwencją jest obniżenie walorów fizjonomicznych terenu.

4.6. Podstawowe uwarunkowania dla zagospodarowania przestrzennego

Na terenie gminy Krokowa przyjmuje się podstawowe zasady ochrony i kształtowania walorów krajobrazu naturalnego i kulturowego gminy:

- respektowanie, właściwe utrzymanie i ekspozycja dóbr objętych ochroną prawną;
- objęcie ochroną, właściwe utrzymanie i ekspozycja dóbr nie objętych ochroną prawną, ale posiadających znaczącą wartość dla dziedzictwa kulturowego i krajobrazu gminy;
- poszanowanie i adaptacja materialnego i niematerialnego dziedzictwa kulturowego i walorów krajobrazu;
- kształtowanie nowego zagospodarowania z poszanowaniem regionalnych tradycji przy wykorzystaniu specyfiki dziedzictwa przyrodniczo-kulturowego gminy;
- harmonijne kształtowanie współczesnych jednostek osadniczych oraz istniejących i nowych obiektów w sposób twórczo nawiązujący do lokalnych tradycji kulturowych i krajobrazu;
- udostępnienie walorów dziedzictwa kulturowego oraz wartości wizualnych krajobrazu przez:
  - przywracanie i ochronę ekspozycji tras widokowych,
  - ochronę ekspozycji z punktów widokowych i ich zagospodarowanie,
  - rozbudowę sieci znakowanych szlaków turystycznych łączących atrakcje przyrodnicze, kulturowe i krajobrazowe.

Zasady ochrony i kształtowania krajobrazu naturalnego gminy Krokowa:

- sprawowanie ochrony i kształtowanie krajobrazu otwartego w sposób zapewniający harmonijne pod względem wizualnym współistnienie gospodarki człowieka z naturalnymi zasobami środowiska przyrodniczego,
- zachowanie harmonii i różnorodności krajobrazowej na obszarze gminy, a w szczególności ochrona i konserwacja charakteru i cech poszczególnych typów krajobrazu gminy,
- ekspozycja i udostępnienie walorów krajobrazowych,
- upowszechnienie świadomości wartości estetycznej i kulturowej oraz wyjątkowości lokalnych walorów krajobrazowych.

Działania zmierzające do ekspozycji i kształtowania harmonijnego krajobrazu gminy:

- uwzględnienie walorów widokowych i krajobrazowych w planowaniu nowych inwestycji, a w szczególności w sąsiedztwie głównych dróg w gminie, dróg określonych jako drogi krajobrazowe i ciągów widokowych,
- kontrola lokalizacji dolesień na terenach eksponowanych,

- ochrona ekspozycji otwartego krajobrazu z ciągów widokowych i dróg krajobrazowych,
- organizacja sieci znakowanych szlaków turystycznych eksponujących atrakcje krajobrazowe,
- zorganizowanie stałych miejsc zatrzymania (miejsc postojowych) i obserwacyjnych i ich zagospodarowanie (zadaszenia, ławki, tablice informacyjne itp.) w sposób dostosowany do lokalnego krajobrazu i tradycji budowlanych,
- wprowadzenie zwartych zadrzewień i zieleni o charakterze krajobrazowym maskującej zlokalizowane na obszarach otwartego krajobrazu zespoły zabudowy rekreacyjnej o cechach nie nawiązujących do tradycyjnych form zabudowy i lokalnego krajobrazu.

Ograniczenia lokalizacyjne związane z ochroną i kształtowaniem harmonijnych walorów krajobrazu gminy:

- wykluczenie lokalizacji tablic i konstrukcji reklamowych i propagandowych w sposób przesłaniający obiekty o wartościach kulturowych lub walory krajobrazowe,
- konieczność uwzględnienia problematyki kształtowania krajobrazu obserwowanego z przeciwległego brzegu Jeziora Żarnowieckiego dla obiektów budowlanych lokalizowanych na terenie SSE „Żarnowiec",
- wykluczenie lokalizacji siłowni wiatrowych na terenach o wyjątkowych walorach krajobrazowych,
- intensywna parcelacja oraz przeznaczanie terenów pod budynki i zespoły zabudowy rekreacji indywidualnej na wyznaczonych na załączonym rysunku terenach otwartego krajobrazu uwarunkowane jest wprowadzeniem zieleni krajobrazowej.

4.7. Istniejące problemy ochrony środowiska

Kiedy mowa jest o terenach wiejskich – można wskazać kilka potencjalnie istniejących konfliktów lub zagrożeń wynikających ze specyfiki takich terenów. Skupiając się na rolniczej funkcji zanikającej lecz powszechnej na terenach sąsiednich często można zaznaczyć obecność wzmożonej erozji podłoża glebowego, zubażania w składniki mineralne – a w konsekwencji używania nawozów do zakwaszenia lub zawapnienia gruntów.

Istotnym problemem dotykającym obszary wiejskie jest także zaprzestanie użytkowania rolniczego (często w wyniku braku opłacalności) na rzecz przekształceń związanych z rozbudową zabudowy mieszkalnej lub rozwinięcia funkcji usługowych czy przemysłowych. Zatracający się wiejski charakter pociąga za sobą szereg ingerencji w środowisko przyrodnicze, które mogą prowadzić do zaburzeń między innymi stosunków wodnych czy chemizmu gleb czy zwiększenia zanieczyszczenia powietrza emisją niską. Powstające w

większej ilości powierzchnie utwardzone, utrudniają odpływ powierzchniowy. Dotyczy to niestety także często funkcji leśnej, gdyż często presja ze strony potencjalnych mieszkańców oraz stosunki własnościowe doprowadzają w konsekwencji do wylesień na rzecz rozwoju w/w funkcji.

Sporządzony plan dla kilku fragmentów w gminie Krokowa dotyczy inwestycji z zakresu rozbudowy infrastruktury technicznej – gazociągu. Presja na środowisko przyrodnicze będzie wywołana głównie poprzez działania na etapie inwestycyjnym, szersza analiza znajduje się w dalszej części opracowania.

5. Prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu zagospodarowania przestrzennego

5.1. Ustalenia projektu miejscowego planu (załączniki 1-6, 1:1000)

Załączniki nr 1-6 do niniejszej prognozy przedstawiają schemat projektu miejscowego planu oraz wskazuje potencjalne zagrożenia wynikające z przeprowadzenia postanowień planu. Pozwoli to na najprostszą, wstępną analizę zmian zagospodarowania przestrzennego umożliwionych zapisami projektowanego planu.

ANALIZA INTENSYWNOŚCI ZMIAN W ZAGOSPODAROWANIU TERENÓW

Celem wprowadzenia regulacji zawartych w planie jest stworzenie warunków dla realizacji i funkcjonowania gazociągu wysokiego ciśnienia.

Przedmiotem ustaleń planu jest pas strefy kontrolowanej projektowanego gazociągu obejmujący tereny rolnicze i leśne oraz obszar, na którym wymagana jest wycinka drzew na czas budowy gazociągu. Dla obszaru planu w ustala się przeznaczenie terenów wydzielonych liniami rozgraniczającymi, ustala się ograniczenie sposobów użytkowania tych terenów.

Ustala się podstawowe przeznaczenie terenów wydzielonych liniami rozgraniczającymi i oznaczonych na rysunku planu następującymi symbolami literowo-cyfrowymi:

1) 1/02 ZL, 1/03 ZL, 2/02 ZL, 2/03 ZL, 3/02 ZL, 3/03 ZL, 4/02 ZL, 4/03 ZL, 4/06 ZL, 5/02 ZL,5/03 ZL, 6/02 ZL, 6/03 ZL, 6/04 ZL, 6/06 ZL – tereny lasów,
2) 04/04 R, 04/05 R – tereny rolnicze,
3) 1/01 G, 2/01 G, 3/01 G, 4/01 G, 5/01 G, 6/01 G, 6/05 G – tereny przebiegu gazociągu ze strefą kontrolowaną.

Zakres ustaleń planu przedstawia tabela 2, w której wskazano także jakiego rodzaju konsekwencje będą związane z realizacją postanowień planu.

Tabela 2.

Nr terenu // przeznaczenie terenu	Ustalenia projektu miejscowego planu	Prognoza oddziaływania projektu planu na środowisko przyrodnicze // Środki minimalizujące oddziaływanie
04/04 R, 04/05 R **tereny rolnicze**	ustala się strefę kontrolowaną o szerokości 4 m, na terenie której obowiązują przepisy odrębne	Tereny rolne na czas budowy gazociągu zostaną tymczasowo wyłączone z użytkowania rolnego. Podczas budowy gazociągu nastąpi czasowe usunięcie wierzchniej warstwy gleby jak i roślinności. Przewiduje się największe negatywne oddziaływanie gazociągu podczas jego budowy. Nastąpić może zmiana uwilgotnienia gruntu w tym warunków agroekologicznych. Fragmenty kompleksów leśnych znajdujących się w obrębie planu zostaną pozbawione drzewostanu dodatkowo zmianie ulegną warunki glebowe. Inwestycja będzie miała najsilniejszy wpływ na krajobraz terenu planu i jego sąsiedztwo podczas budowy gazociągu. Etap eksploatacji w niewielkim stopniu będzie miał wpływ na warunki krajobrazowe.– poza terenami leśnymi w strefie kontrolowanej gdzie dopuszcza się stałe wylesienie – liniowe wylesienie wąskiego pasa lasu. Ponadto w krajobrazie widoczne będą słupki znacznikowe jak i obiekty kubaturowe (tłocznie, stacje redukcyjno-pomiarowe). Po zrealizowaniu inwestycji plan przewiduje ponowne zalesienie na terenach lasu przylegającego do terenu strefy kontrolowanej. Negatywny wpływ gazociągu na tereny leśne będzie tymczasowy. Wylesiony zostanie pas lasu w strefie kontrolowanej gazociągu gdzie przewiduje się bezpowrotną stratę pokrywy leśnej – powstanie przecinek. Ponowne zalesienie na terenach ZL – powinno być zgodne z warunkami gruntowo – siedliskowymi. Podczas późniejszego prawidłowego funkcjonowania gazociągu nie prognozuje się znacznego oddziaływania na środowisko. Wyjątek stanowić może wystąpienie sytuacji awaryjnej. Jednakże na etapie prognozy trudno jest przewidzieć skalę niebezpieczeństwa, która zależeć będzie od zaistniałej sytuacji awaryjnej. Podczas sytuacji awaryjnej (np. nieszczelności gazociągu) może dojść skażenie środowiska poprzez powstanie mieszaniny wybuchowej, lokalnego wysokiego stężenia gazu Prawdopodobieństwo zaistnienia sytuacji awaryjnej przy prawidłowym funkcjonowaniu gazociągu jest generalnie niskie. Po procesie budowy wskazana jest rekultywacja terenów rolnych oraz terenów leśnych. Wpływ gazociągu na stan aerosanitarny – największy wpływ będzie miała faza budowy – emisja zanieczyszczeń do atmosfery oraz substancji ropopochodnych z maszyn i pojazdów. ***Dla terenu załącznika nr 3 – położonego na peryferiach Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk Natura 2000 – Trzy Młyny (PLH220029) – przewiduje się możliwość wystąpienia zagrożenia spowodowana emisją zanieczyszczeń ropopochodnych podczas budowy gazociągu jak i zmianę stosunków wodnych i usunięcie drzewostanu - potencjalny wpływ na warunki siedliskowe tej części kompleksu leśnego.*** ***Dla terenu nr 2 i 4 przewiduje się potencjalny wpływ na sąsiedni obszar Natura 2000 poprzez emisję zanieczyszczeń do gruntu i wód gruntowych.*** ***Wskazane zastosowanie środków zabezpieczających przed przenikaniem zanieczyszczeń lub wariantowo przesunięcie przebiegu gazociągu na tereny mniej kolizyjne (poza obszar Natura 2000).***
1/01 G, 2/01 G, 3/01 G, 4/01 G, 5/01 G, 6/01 G, 6/05 G **tereny przebiegu gazociągu ze strefą kontrolowaną**	ustala się strefę kontrolowaną o szerokości 4m (po 2m od osi gazociągu) przeznaczoną do stałego wylesienia. Nie należy wznosić na jej obszarze budynków, urządzeń stałych, składów i magazynów, sadzić drzew oraz nie powinna być na niej podejmowana żadna działalność mogąca zagrozić trwałości gazociągu podczas jego eksploatacji. Dopuszcza się za zgodą operatora sieci gazowej urządzanie parkingów nad gazociągiem,	
1/02 ZL, 1/03 ZL, 2/02 ZL, 2/03 ZL, 3/02 ZL, 3/03 ZL, 4/02 ZL, 4/03 ZL, 4/06 ZL, 5/02 ZL, 5/03 ZL, 6/02 ZL, 6/03 ZL, 6/04 ZL, 6/06 ZL **tereny lasów**	na terenach lasów ustala się dopuszczenie tymczasowego wylesienia pasa o szerokości 3m i 8m jak na rysunkach planu, na czas budowy gazociągu. Obszar tymczasowego wylesienia należy ponownie zalesić po wybudowaniu gazociągu.	

ZAPISY PROJEKTU PLANU DOTYCZĄCE OCHRONY ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO ORAZ WALORÓW KULTUROWYCH

Warunki wynikające z ochrony środowiska przyrodniczego:

1) Ze względu na potrzebę ochrony terenów przyległych do placu budowy przed negatywnymi oddziaływaniami należy:

– ograniczyć czas prowadzenia robót ziemnych i przeprowadzić natychmiastową rekultywację terenu po umieszczeniu gazociągu w wykopie,
– przed przystąpieniem do wykonania wykopów zdjąć wierzchnią warstwę gleby (humusu) i wykorzystać do rekultywacji terenu,
– w bezpośrednim sąsiedztwie drzew prace ziemne prowadzić ręcznie z maksymalnym ograniczeniem użycia sprzętu mechanicznego,
– prace ziemne prowadzić w odległości nie mniejszej niż 2m od pnia drzewa,
– w przypadku wycieku do gleby na etapie montażu gazociągu substancji ropopochodnych, z zanieczyszczoną glebą należy postąpić zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi.

2) Tereny oznaczone na załącznikach graficznych nr 2 do 5 do niniejszej uchwały, położone są w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Puszczy Darżlubskiej. Wszelkie działania podejmowane na tym obszarze powinny być zgodne z obowiązującymi przepisami.
3) Teren oznaczony na załączniku graficznym nr 3 położony jest wzdłuż południowej granicy obszaru Natura 2000-PLH220029 Trzy Młyny. Z uwagi na możliwy wpływ inwestycji na obszar Natura 2000 wszelkie podejmowane działania powinny być zgodne z obowiązującymi przepisami odrębnymi.
4) Na terenie znajdującym się w zasięgu strefy ochronnej głównego zbiornika wód podziemnych obowiązują wymagania w zakresie ochrony środowiska stawiane obszarom ochronnym GZWP (GZWP nr 109), należy stosować rozwiązania techniczne i organizacyjne gwarantujące zabezpieczenie przed zanieczyszczeniem warstwy wodonośnej.
5) Prace budowlane związane z wprowadzeniem zainwestowania należy prowadzić z uwzględnieniem przepisów dotyczących ochrony gatunkowej roślin i zwierząt zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi.
6) Należy ograniczyć wycinkę drzew na terenach leśnych oraz przekształcenia terenów leśnych do niezbędnego minimum.
7) Na granicach funkcji chronionych nakazuje się spełnienie wszystkich norm określonych przepisami.

Warunki wynikające z ochrony środowiska kulturowego:

1) prace ziemne związane z budową gazociągu muszą być prowadzone pod nadzorem archeologa,
2) z prowadzonych nadzorów należy wykonać dokumentację archeologiczno – konserwatorską,
3) inwestor we własnym zakresie zapewnia archeologa, który wykona nadzory,
4) na prowadzenie nadzorów archeolog musi uzyskać pozwolenie Pomorskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Gdańsku.

ZAPISY PROJEKTU PLANU DOTYCZĄCE DOSTĘPNOŚCI KOMUNIKACYJNEJ

Zasady dotyczące systemów komunikacji: dostępność komunikacyjna z istniejących dróg leśnych i publicznych poza terenem planu. Projekt budowy gazociągu wysokiego ciśnienia z zakresie przejść poprzecznych pod drogami powiatowymi należy uzgodnić z właściwym zarządem drogowym.

5.2. Przewidywane skutki wpływu ustaleń planu na środowisko

Zgodnie z dostępną literaturą główne oddziaływania budowy gazociągu wiążą się z usunięciem z pasa montażowego roślinności, złożeniem na hałdzie warstwy próchnicznej gleby, wykonaniem wykopu i ewentualnym obniżaniem poziomu wód gruntowych.

Po zakończeniu prac montażowych i rekultywacyjnych pas montażowy przywracany jest do poprzedniego użytkowania.

Ze względu na liniowy charakter inwestycji, teren ten jest pasem o długości równej długości rurociągu. Roślinność poza tym pasem nie powinna ucierpieć wskutek budowy. Wyjątek stanowi sytuacja, gdy ułożony w ziemi rurociąg zakłóca migrację wód gruntowych. W takim wypadku może wystąpić osłabienie roślinności znajdującej się poza pasem montażowym czy też zmiana składu zbiorowisk. W perspektywie długoterminowej zdecydowana większość zbiorowisk, które uległy negatywnemu oddziaływaniu, powinny być w stanie się odnowić i odzyskać utracone funkcje. Wyjątek stanowią zadrzewienia, których nie można wprowadzać w tzw. strefie kontrolowanej o szerokości zależnej od rodzaju transportowanej substancji, średnicy rurociągu i ciśnienia roboczego. W pasie montażowym miejscami może dochodzić do wycieku płynów (np. paliwa). Zanieczyszczenie gleby ropopochodnymi jest szczególnie niebezpieczne dla gleb ubogich w materię organiczną.

Zwiększenie zwięzłości gleby niszczy jej strukturę i teksturę, zmniejsza uwilgotnienie oraz utrudnia migrację tlenu. Zagęszczenie gleby pod wpływem ugniatania zależy w głównej mierze od jej wilgotności. Najbardziej wrażliwe na skompaktowanie są gleby torfowe i

murszowe oraz glejowe wilgotne. Przy przekraczaniu cieków przez gazociąg następuje naruszenie osadów dennych skutkuje wzrostem rumowiska w ekosystemie wodnym. Towarzyszy temu niszczenie organizmów bentosowych oraz tworzenie zawiesiny, która znacznie pogarsza warunki tlenowe i parametry fizyko-chemiczne wody. Zanieczyszczenia rozprzestrzeniają się w dół cieków. W czasie eksploatacji, wzdłuż ścianek rurociągu następuje odpływ wód. Zasypanie wykopu innym materiałem (np. piaskiem) bądź wbudowanie właściwej gleby z mniejszą gęstością wzmaga ten proces. Przepływ wód wzdłuż rurociągu deformuje stosunki wodne prowadząc do zmiany kierunku przepływu wód gruntowych. Szczególnie niekorzystny wpływ występuje na terenach o wysokim poziomie wód gruntowych.

Większość zmian jest nieznaczna, lokalna, o charakterze przejściowym. Warunki techniczne realizacji rurociągu oraz jego liniowy przebieg sprawiają, że wiele zmian środowiskowych jest nieuchronnych (np. przecinki w lasach, obniżenie żyzności gleb na skutek naruszenia profilu glebowego). Do bezpośrednich i nieodwracalnych zmian należy ułożenie rurociągu w wykopie oraz zmiany struktury gleby wywołane tego typu ingerencją. Większość skutków jest krótkookresowych i zasadniczo odwracalnych (obniżenie poziomu wód gruntowych, rozdzielenie biotopów). Większość czynników biotycznych (zwierzęta, rośliny, biotopy) zakłóconych podczas prac montażowych powinno odzyskać swe poprzednie funkcje.

Dostępną literatura zaleca iż podczas projektowania przebiegu rurociągów należy brać pod uwagę zarówno warunki glebowe, jak i pokrycie terenu. Należy unikać przecinania terenów bagiennych oraz terenów zadrzewionych i zakrzewionych, ponieważ bez względu na rodzaj podłoża są one wysoce nieodporne na presję związaną z realizacją rurociągu.

Według Wniosku (2008) ocena korzyści społecznych i ekonomicznych funkcjonowania gazociągu jest oczywista. Zdecydowanie podniesione zostaną standardy życia odbiorców gazu. Do głównych zalet użytkowych gazu ziemnego jako paliwa należy zaliczyć:

- wysoką wartość opałową, praktycznie niezmienną jakość i stałą temperaturę spalania w określonych warunkach,
- bardzo dobre mieszanie się gazu z powietrzem zapewniające niemal całkowite i zupełne spalenie,
- wysoką sprawność procesy spalania,
- możliwość pełnej automatyzacji procesu spalania,
- niewielką zawartość substancji zanieczyszczających w produktach spalania.

Zastosowanie gazu ziemnego jako pierwotnego nośnika energii przynosi następujące korzyści ekologiczne;

- gaz ziemny jest paliwem charakteryzującym się nieporównywalnie mniejszą zawartością zanieczyszczeń, niż pozostałe paliwa i przez to nadaje się do powszechnego stosowania,
- zagrożenia środowiskowe związane z użytkowaniem gazu ziemnego są stosunkowo niewielkie w porównaniu z tymi, które występują w łańcuchach paliwowych innych nośników energii pierwotnej, a ponadto dobre rozpoznanie tych zagrożeń oraz znaczne postępy w dziedzinach technologii wierceń, konstrukcji gazociągów i monitoringu skażeń, umożliwiają bardzo duże ograniczenie, bądź wręcz eliminację występujących dotychczas niekorzystnych zjawisk,
- wykorzystanie paliw gazowych w gospodarstwach domowych, gospodarce komunalnej i przemyśle powoduje znacznie niższe emisje substancji szkodliwych dla środowiska (SO_2, CO_2, pyłów), niż użytkowanie paliw kopalnych. Emisję tlenków azotu podczas spalania gazu można znacznie ograniczyć dzięki stosowaniu odpowiedniej konstrukcji palników.

Gaz ziemny jest jednym najczystszych z paliw naturalnych. Wydobywanie, magazynowanie i transport gazu ziemnego odbywa się w warunkach bardziej przyjaznych dla środowiska, niż w przypadku innych paliw.

Według Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. z 2004r. nr 257 póz. 2573 z późniejszymi zmianami): sporządzenia raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko mogą wymagać następujące rodzaje przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko: instalacje do przesyłu gazu, niewymienione w § 2 ust. 1 pkt 21, oraz towarzyszące tłocznie lub stacje redukcyjne, z wyłączeniem gazociągów o ciśnieniu nie większym niż 0,5 MPa i przyłączy do budynków.

Dla terenu gazociągu obowiązują następujące przepisy:

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 28 grudnia 2009 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy budowie i eksploatacji sieci gazowych oraz uruchomienia instalacji gazowych gazu ziemnego (Dz.U. 2010 nr 2 poz. 6 z późn. zmian.)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 lipca 2001r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe (Dz. U. z 2001 roku Nr 97, poz. 1055 z późn. zmianami)

Zgodnie z powyższym rozporządzeniem: strefa kontrolowana to obszar wyznaczony po obu stronach osi gazociągu, w którym operator sieci gazowej podejmuje czynności w celu zapobieżenia działalności mogącej mieć negatywny wpływ na trwałość i prawidłową eksploatację gazociągu. Zgodnie z w/w rozporządzenia z 2001 roku gazociągi należy budować na terenach zaliczanych do pierwszej i drugiej klasy lokalizacji.

Tereny o zabudowie jedno lub wielorodzinnej, intensywnym ruchu kołowym, rozwiniętej infrastrukturze podziemnej - takie jak sieci wodociągowe, cieplne i kanalizacyjne, przewody energetyczne i telekomunikacyjne – oraz ulice, drogi i tereny górnicze zalicza się do pierwszej klasy lokalizacji. Inne tereny, niewymienione powyżej zalicza się do drugiej klasy lokalizacji.

Dopuszcza się lokalizowanie gazociągów:

1) w drogowych obiektach inżynierskich zgodnie z odrębnymi przepisami, w tym:
   a) w tunelach przeznaczonych dla pieszych lub dla ruchu kołowego i przepustach,
   b) na mostach, wiaduktach lub specjalnych konstrukcjach,
2) w kanałach i innych obudowanych przestrzeniach, pod warunkiem że są one wentylowane lub wypełnione piaskiem bądź innym materiałem niepalnym, lub zastosowano dla gazociągu rury ochronne,
3) nad i pod powierzchnią ziemi na terenach leśnych, górzystych, podmokłych, bagnistych, w wodzie, pod dnem cieków lub akwenów oraz nad innymi przeszkodami terenowymi.

Lokalizując gazociągi w miejscach, o których mowa powyżej należy zabezpieczyć je przed przemieszczaniem. W strefach kontrolowanych operator sieci gazowej powinien kontrolować wszelkie działania, które mogłyby spowodować uszkodzenie gazociągu.

W strefach kontrolowanych nie należy wznosić budynków, urządzać stałych składów i magazynów, sadzić drzew oraz nie powinna być podejmowana żadna działalność mogąca zagrozić trwałości gazociągu podczas jego eksploatacji. Dopuszcza się, za zgodą operatora sieci gazowej, urządzanie parkingów nad gazociągiem. Szerokość stref kontrolowanych, których linia środkowa pokrywa się z osią gazociągu, powinna wynosić: dla gazociągów podwyższonego średniego ciśnienia i gazociągów wysokiego ciśnienia, o średnicy nominalnej oznaczonej symbolem "DN": do DN 150 włącznie - 4 m,

Gazociąg nowo wybudowany wysokiego i podwyższonego średniego ciśnienia oraz gazociąg eksploatowany, w którym zachodzi konieczność podwyższenia maksymalnego ciśnienia roboczego, może być poddawany próbom specjalnym. Sposób przeprowadzenia prób specjalnych określają odrębne przepisy.

Realizacja ustaleń planu nie spowoduje transgranicznych oddziaływań na środowisko przyrodnicze.

5.3. Zgodność Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego z zapisami Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz innymi dokumentami

Wejście w życie ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2003r., Nr 80, poz. 717 z poźn. zm.) wymusiło na gminach obowiązek sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w zgodności z obowiązującym na danym terenie Studium.

Projektowany dokument zakłada iż:

1. Przebieg planowanego gazociągu jest zgodny z przebiegiem planowanego gazociągu wysokiego ciśnienia zlokalizowanego na planszy Studium
2. Załączniki 2, 3 i 4 położone są w odległości ok. 200 m na południowy-zachód od rezerwatu przyrody „Źródliska Czarnej Wody".
3. Jedynie fragment planu rejonu wsi Tyłowo załącznik 1 zlokalizowany jest poza obszarami chronionymi.
4. Pozostałe tereny załączniki 2-6 leżą w Obszarze Chronionego Krajobrazu Puszczy Darżlubskiej.

Sporządzenie planu zagospodarowania przestrzennego dla analizowanych fragmentów Gminy Krokowa dostosowano do nowych potrzeb i realiów rozwijających się terenów wiejskich.

Prawdopodobieństwo oddziaływań dla większości przedsięwzięć wskazano jako prawdopodobne bądź pewne. Czas trwania oraz częstotliwość oddziaływań na etapie realizacji przedsięwzięć można założyć we wszystkich przypadkach jako oddziaływanie częste i krótkoterminowe. Większość zidentyfikowanych oddziaływań w trakcie etapu realizacji przedsięwzięć będą miały charakter lokalny oraz odwracalny.

Z kolei efekty realizacji zamierzonych przedsięwzięć będą wykazywały przede wszystkim charakter średnich oddziaływań dla kształtowania struktury przyrodniczej tym niemniej nie będą one skutkowały znacznymi presjami środowiskowymi – jeśli zostaną właściwie spełnione zapisy planu.

Możliwość wystąpienia oddziaływań pośrednich stwierdzono w przypadku większości przedsięwzięć. Są to prace remontowe i modernizacyjne. Możliwe, zatem są także oddziaływania skumulowane dotyczące głównie emisji hałasu, wzrostu zanieczyszczeń pyłowych powietrza lub drgań podłoża oraz utrudnień komunikacyjnych, mogących

wystąpić na etapie realizacji przedsięwzięć. Oddziaływania te będą jednak miały charakter przejściowy i w pełni odwracalny.

Zatem realizacja ustaleń projektu planu w połączeniu z innymi dokumentami planistycznymi obowiązującymi na terenie Gminy Krokowa nie będzie skutkować powstaniem znacznych oddziaływań skumulowanych, wtórnych i pośrednich. Pojawiające się zmiany i presje środowiskowe nie powinny w szerszej perspektywie przynieść dalece idących negatywnych skutków.

5.4. Podsumowanie prognozy

W wyniku realizacji projektu planu zajdą zmiany w środowisku przyrodniczym omawianego terenu. Najbardziej istotnym skutkiem realizacji ustaleń projektu planu będą zmiany w środowisku wodno-gruntowym i zmiana charakteru krajobrazu, wylesienie oraz nakaz dbania o brak zieleni w pasie bezpośredniego przepływu gazociągu. Nastąpi zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnych, na rzecz powierzchni nieprzepuszczalnych.

Pewnym zagrożeniem może być wzrost zanieczyszczeń związanych z procesem inwestycyjnym budowy gazociągu lub ewentualnej awarii już działającej instalacji.

W prognozie nie proponuje się rozwiązań alternatywnych. Zapisy projektu planu w dużym stopniu wynikają ze stanu zastanego zagospodarowania terenów sąsiednich i są zgodne z zapisami *Studium*. Autorzy planu na bieżąco konsultowali z autorami prognozy ustalenia dotyczące ochrony środowiska przyrodniczego oraz zdrowia ludzi.

6. Ocena ustaleń projektu planu w aspekcie ochrony środowiska

Projekt planu zakłada, iż aktualny sposób zagospodarowania i użytkowania ulegnie przemodelowaniu. Ustalenia planu mają w charakter zgodny z ustaleniami zawartymi w obowiązującym Studium. W wyniku realizacji założeń planu, zostanie rozwinięta infrastruktura techniczna z zakresu przesyłu gazu.

Lokalnie na etapie inwestycyjnym może dojść do pogorszenia stanu higieny atmosfery i klimatu akustycznego. Nie przewiduje się jednak w tych rejonach przekroczenia dopuszczalnych norm. Do sytuacji dalece niekorzystnych może dojść tylko i wyłącznie w przypadku wystąpienia awarii – jednak takie sytuacje zdarzają się niezwykle rzadko. Należy zatem zastosować takie rozwiązania techniczne, technologiczne i organizacyjne, aby przeciwdziałać zagrożeniom środowiskowym z racji dopuszczonej funkcji.

Projekt planu wprowadza szereg ustaleń z zakresu ochrony środowiska. Zostały one wymienione w poprzednim rozdziale. Z punktu widzenia funkcjonowania środowiska

najistotniejsze są ustalenia dotyczące obszarów o funkcji przyrodniczej lub bezpośrednio na niewpływające. Zapisy planu wskazują na ochronę terenów leśnych oraz terenów objętych prawną ochroną środowiska przyrodniczego.

7. Ocena ustaleń projektu planu z punktu widzenia możliwości ograniczenia wpływu na środowisko

Wpływ założeń planu na takie elementy (przyrody nieożywionej), jak środowisko gruntowo-wodne, powietrze, klimat itp. będzie niewielki. Najbardziej zmieni się fizjonomia krajobrazu zaburzona fragmentarycznym, liniowym wylesieniem.

Ze względu na skalę ewentualnych negatywnych oddziaływań na środowisko (głównie okresowych, generowanych przez roboty wykonawcze przedsięwzięć), ich zasięg może objąć położone w granicach lub w niedalekiej odległości planu cennych obszarów i obiektów chronionych. Niebezpieczeństwo jednak związane jest tylko z sytuacjami ekstremalnymi – wystąpienia awarii linii przesyłowych.

Ewentualne zmiany siedliskowe wywołane mogą być pracami ziemnymi naruszającymi struktury litologiczne i hydrogeologiczne wierzchnich warstw podłoża. Takie prace mogą mieć miejsce w związku z realizacją planu. Skala tych przedsięwzięć będzie jednak tak niewielka, że w żaden sposób nie mogą one wpłynąć na siedliska chronione.

8. Wnioski

1. Plan zakłada na omawianym terenie rozwój funkcji usługowej o charakterze infrastruktury technicznej – gazociągu gminnego.
2. Tereny rolne na czas budowy gazociągu zostaną tymczasowo wyłączone z użytkowania rolnego. Podczas budowy gazociągu nastąpi czasowe usunięcie wierzchniej warstwy gleby jak i roślinności.
3. Przewiduje się największe negatywne oddziaływanie gazociągu podczas jego budowy. Nastąpić może zmiana uwilgotnienia gruntu w tym warunków agroekologicznych.
4. Fragmenty kompleksów leśnych znajdujących się w obrębie planu zostaną pozbawione drzewostanu dodatkowo zmianie ulegną warunki glebowe.
5. Inwestycja będzie miała najsilniejszy wpływ na krajobraz terenu planu i jego sąsiedztwo podczas budowy gazociągu.
6. Etap eksploatacji w niewielkim stopniu będzie miał wpływ na warunki krajobrazowe.– poza terenami leśnymi w strefie kontrolowanej gdzie dopuszcza się stałe wylesienie – wylesienie wąskiego fragmentu. Wylesiony zostanie pas lasu w strefie kontrolowanej

gazociągu gdzie przewiduje się bezpowrotną stratę pokrywy leśnej – powstaną przecinki. Ponadto w krajobrazie widoczne będą słupki znacznikowe jak i obiekty kubaturowe (tłocznie, stacje redukcyjno-pomiarowe).

7. Po zrealizowaniu inwestycji plan przewiduje ponowne zalesienie na terenach lasu przylegającego do terenu strefy kontrolowanej. Negatywny wpływ gazociągu na tereny leśne będzie tymczasowy.
8. Podczas późniejszego prawidłowego funkcjonowania gazociągu nie prognozuje się znacznego oddziaływania na środowisko. Wyjątek stanowić może wystąpienie sytuacji awaryjnej. Jednakże na etapie prognozy trudno jest przewidzieć skalę niebezpieczeństwa, która zależeć będzie od zaistniałej sytuacji awaryjnej. Podczas sytuacji awaryjnej (np. nieszczelności gazociągu) może dojść skażenie środowiska poprzez powstanie mieszaniny wybuchowej, lokalnego wysokiego stężenia gazu. Prawdopodobieństwo zaistnienia sytuacji awaryjnej przy prawidłowym funkcjonowaniu gazociągu jest generalnie niskie.
9. Po procesie budowy wskazana jest rekultywacja terenów rolnych oraz terenów leśnych.
10. Wpływ gazociągu na stan aerosanitarny – największy wpływ będzie miała faza budowy – emisja zanieczyszczeń do atmosfery oraz substancji ropopochodnych z maszyn i pojazdów.
11. Dla terenu widocznym na załączniku nr 3 – położonego na peryferiach Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk Natura 2000 – Trzy Młyny (PLH220029) – przewiduje się możliwość wystąpienia zagrożenia spowodowanego emisją zanieczyszczeń ropopochodnych podczas budowy gazociągu, jak i zmianę stosunków wodnych i usunięcie drzewostanu - co za tym idzie potencjalny wpływ na warunki siedliskowe tej części kompleksu leśnego.
12. Dla terenów określonych na załącznikach nr 2 i 4 przewiduje się potencjalny wpływ na sąsiedni obszar Natura 2000 poprzez emisję zanieczyszczeń do gruntu i wód gruntowych. *Niezbędne jest zastosowanie środków zabezpieczających przed przenikaniem zanieczyszczeń lub wariantowo przesunięcie przebiegu gazociągu na tereny mniej kolizyjne (poza obszar Natura 2000).*

9. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Niniejsza prognoza jest integralną częścią procedury oceny oddziaływania na środowisko planu zagospodarowania przestrzennego. Tak plan przedmiotowy jak i prognoza obejmują swoim zasięgiem fragmenty w gminie Krokowa, w powiecie puckim w województwie pomorskim.

Celem sporządzenia prognozy jest zdefiniowanie zagrożeń dla środowiska przyrodniczego, jakie może przynieść realizacja założeń planu i ewentualne podjęcie działań mających na celu ograniczenie zagrożeń.

Powyższe jest zgodne z teorią zapobiegania powstawaniu zanieczyszczeń i zagrożeń u źródła, co przynosi korzyści ekonomiczne, społeczne a przede wszystkim środowiskowe. Projekt planu oprócz ustaleń dotyczących użytkowania i zagospodarowania terenu wprowadza także ustalenia zakresem obejmujące działania ukierunkowane na ochronę środowiska.

Ustalenia planu, w głównej mierze mają charakter rozwojowy inwestycji z zakresu infrastruktury technicznej – budowy gazociągu. Przestrzegania wskazań z zakresu ochrony środowiska nie powinny doprowadzić do dalece idących negatywnych oddziaływań.

W prognozie dokonano analizy poszczególnych komponentów środowiska i oceniono jego funkcjonowanie w granicach opracowania przy uwzględnieniu zewnętrznych powiązań przyrodniczych. Ponad to, dokonano ogólnej oceny stanu środowiska i jego odporności na ewentualną degradację.

Najważniejszą cześć prognozy stanowi ocena oddziaływania ustaleń planu na środowisko przyrodnicze fragmentów planu, w której określono przewidywane skutki realizacji postanowień planu w odniesieniu do poszczególnych elementów środowiska. Oceniono skalę i siłę oddziaływania na roślinność, zwierzęta, glebę, krajobraz, klimat, powierzchnię ziemi, wody oraz powietrze. Wynikiem tego jest precyzyjne zdefiniowanie oddziaływań najsilniejszych. Określono, że najbardziej istotnym skutkiem realizacji ustaleń projektu planu będą zmiany w środowisku wodno-gruntowym, wylesienie liniowe i zmiana charakteru krajobrazu.

Zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej i zwiększenie powierzchni nieprzepuszczalnej to zagrożenia, które najczęściej definiowane są dla sporządzanych planów zagospodarowania przestrzennego. Pewną rekompensatę dla środowiska może przynieść wprowadzenie większej ilości terenów zieleni urządzonej (izolacyjnej) i maksymalne nasycanie terenów zabudowywanych zielenią.

W ujęciu końcowym określono, iż sposób zagospodarowania terenu działek zgodny z projektowanym planem nie spowoduje znaczącego wzrostu zagrożenia środowiska w granicach planu i poza nim.