

prognoza oddziaływania na środowisko zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Skulsk

opracowali:
mgr inż. Anna Białecka-Śliwa
członek ZOIU we Wrocławiu Nr Z-115
mgr inż.arch. Andrzej Wydro
członek ZOIU we Wrocławiu Nr Z-203

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	5
1.1. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA PROGNOZY	5
1.2. CEL I ZAKRES PROGNOZY	6
1.3. DOKUMENTY WYKORZYSTANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY	6
1.4. METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY	6
2. INFORMACJA O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTU ZMIANY STUDIUM ORAZ O JEGO POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI	7
2.1. CEL OPRACOWANIA	7
2.2. ZAWARTOŚĆ PROJEKTU ZMIANY STUDIUM	7
2.2.1. ELABORAT PROJEKTU STUDIUM	7
2.2.2. PODSTAWOWE ZAŁOŻENIA STUDIUM	8
2.2.3. JEDNOSTKI FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNE	9
2.3. POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI	11
3. ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNE JEGO ZMIANY W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU STUDIUM.....	13
3.1. PODSTAWOWE DANE O GMINIE	13
3.2. OCENA STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA	14
3.2.1. BUDOWA GEOLOGICZNA	14
3.2.2. UKSZTAŁTOWANIE POWIERZCHNI ORAZ KRAJOBRAZ	14
3.2.3. WODY POWIERZCHNIOWE	15
3.2.4. WODY PODZIEMNE	16
3.2.5. GLEBY	19
3.2.6. KLIMAT LOKALNY	19
3.2.7. POWIETRZE	20
3.2.8. KLIMAT AKUSTYCZNY	20
3.2.9. SZATA ROŚLINNA	21
3.2.10. FAUNA	23
3.2.11. SYSTEM POWIĄZAŃ PRZYRODNICZYCH	25
3.3. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU STUDIUM	26
4. OCENA STANU ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM NA ŚRODOWISKO W WYNIKU REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU STUDIUM	27
4.1. OBSZAR ODKRYWKI „OŚCISŁOWO”	28
4.1.1. STAN ŚRODOWISKA	28
4.1.2. PROGNOZOWANE SKUTKI DZIAŁALNOŚCI WYDOBYWCZEJ	28
4.2. OBWODNICA SKULSKA	33
4.2.1. STAN ŚRODOWISKA	33
4.2.2. PROGNOZOWANE SKUTKI BUDOWY DROGI	34
4.3. TERENY ZABUDOWY MIESZKANIOWEJ JEDNORODZINNEJ I REKREACYJNEJ	35
4.3.1. STAN ŚRODOWISKA	35
4.3.2. PROGNOZOWANE SKUTKI ROZWOJU ZABUDOWY	35
5. OCENA ISTNIEJĄCYCH PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTU STUDIUM, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCYCH OBSZARÓW CHRONIONYCH	36
6. OCENA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYCH NA SZCZEBŁU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTU STUDIUM ORAZ STOPIEŃ ICH UWZGLĘDNIENIA.....	37

7.	OCENA PRZEWIDYWANEGO ZNACZĄCEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO W PRZYPADKU REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU STUDIUM.....	39
7.1.	OCENA ODDZIAŁYWANIA USTALEŃ STUDIUM NA OBSZARY CHRONIONE.....	39
7.1.1.	OBSZARY NATURA 2000.....	40
7.1.2.	PARK KRAJOBRAZOWY NADGOPLAŃSKI PARK TYSIĄCLECIA.....	44
7.1.3.	GOPLAŃSKO-KUJAWSKI OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU.....	45
7.2.	OCENA ODDZIAŁYWANIA USTALEŃ STUDIUM NA POZOSTAŁE TERENY	45
8.	ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZENIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO W WYNIKU REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU STUDIUM.....	53
9.	ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ PRZYJĘTYCH W PROJEKCIE STUDIUM..	54
10.	ODDZIAŁYWANIE TRANSGRANICZNE	54
11.	METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU	54
12.	STRESZCZENIE W JEZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	55

1. WSTĘP

Prognoza oddziaływania na środowisko jest podstawowym dokumentem umożliwiającym przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dotyczącej postanowień zawartych m.in. w dokumentach z dziedziny planowania przestrzennego, do jakich należy studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy.

Obowiązek przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla projektu zmian studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Skulsk wynika wprost z art. 46 pkt 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2008 r. Nr 199 poz. 1227, z późn. zm.).

Zakres prognozy jest określony w art. 51 ust. 2 i art. 52 ust. 1 i 2 wymienionej ustawy i stanowi podstawę wydzielenia poszczególnych rozdziałów niniejszej prognozy.

Zgodnie z art. 53 wymienionej ustawy, zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w niniejszej prognozie oddziaływania na środowisko został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Poznaniu pismem znak RDOŚ-30-OO.III-7041-1007/10jm z dnia 31.08.2010 r. oraz z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Koninie **pismem znak ... z dnia ...**

1.1. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA PROGNOZY

Niniejsza prognoza została opracowana dla projektu zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Skulsk, sporządzanego na podstawie uchwały Nr XVII/131/2004 Rady Gminy Skulsk z dnia 10 grudnia 2004 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmian studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Skulsk.

Opracowanie prognozy regulują następujące akty prawa:

- ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2008 r. Nr 199 poz. 1227, ze zmianami),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2008 r., Nr 25, poz. 150, ze zmianami),
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. z 2003 r., Nr 80, poz. 717, ze zmianami),
- dyrektywy UE: 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko (Dz.Urz.WE z 2001 r., L 197/30), 2003/4/WE z dnia 28 stycznia 2003 r. (Dz. Urz. WE z 2003 r., L 41/26) w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska, 2003/35/WE z dnia 26 maja 2003 r. przewidująca udział społeczeństwa w odniesieniu do sporządzania niektórych planów i programów w zakresie środowiska oraz zmieniająca w odniesieniu do udziału społeczeństwa i dostępu do wymiaru sprawiedliwości dyrektywę Rady 85/337/EWG i 96/61/WE (Dz. Urz. WE z 2003 r., L 156/17).

1.2. CEL I ZAKRES PROGNOZY

Głównym celem sporządzenia prognozy jest analiza postanowień projektu zmian studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Skulsk pod kątem zasad prawidłowego funkcjonowania środowiska przyrodniczego. Względem ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju nie powinny ustępować innym celom rozwoju, jak np. zaspokojenie interesów społecznych i gospodarczych.

Prognoza powinna umożliwiać przewidzenie skutków środowiskowych spowodowanych realizacją postanowień studium oraz ocenę przyjętych rozwiązań ochronnych, eliminujących lub ograniczających do dopuszczalnego poziomu zagrożenia i konflikty w środowisku przyrodniczym i społecznym.

Ważnym celem opracowania prognozy jest dostarczenie społeczeństwu informacji o kierunkach rozwoju gminy i o wpływie postanowień studium na środowisko.

Ponieważ studium jest dokumentem określającym cele i kierunki polityki przestrzennej gminy, ma ono charakter ogólny i nie określa w sposób szczegółowy terminów osiągnięcia przewidywanego zagospodarowania i skali poszczególnych inwestycji. Z tego względu również prognoza oddziaływania na środowisko ma charakter jakościowy.

W prognozie przeanalizowano i oceniono oddziaływanie skutków realizacji ustaleń projektu studium na ludzi, różnorodność biologiczną, poszczególne komponenty środowiska (zwierzęta, rośliny, wody powierzchniowe i podziemne, powietrze atmosferyczne, powierzchnie ziemi, krajobraz, klimat, klimat akustyczny, zasoby naturalne, w tym gleby) oraz dobra materialne i zabytki.

1.3. DOKUMENTY WYKORZYSTANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY

W toku prac nad prognozą wykorzystano następujące dokumenty sporządzone na poziomach europejskim, krajowym, wojewódzkim, powiatowym i gminnym:

- studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Skulsk, przyjęte uchwałą Nr III/12/02 Rady Gminy Skulsk z dnia 10 grudnia 2002 r.,
- Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe Gminy Skulsk, 2004 r.,
- uproszczony plan ochrony Nadgoplańskiego Parku Tysiąclecia – Etap 1, Gdańsk 1999 r.,
- plan ochrony Nadgoplańskiego Parku Tysiąclecia – operat generalny, Gdańsk 2000 r.,
- plan zagospodarowania przestrzennego Województwa Wielkopolskiego przyjęty uchwałą Nr XLVI/690/10 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 26 kwietnia 2010 r. (Dz.Urz. Woj.Włkp. Nr 155 poz. 2953),

1.4. METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY

W pracach nad prognozą wykorzystano dane i wnioski pochodzące z następujących opracowań:

- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gm. Skulsk (2002 r.)
- Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe Gminy Skulsk (2004 r.)
- obszary Natura 2000, Wytyczne metodyczne dotyczące przepisów art. 6(3) i (4) Dyrektywy siedliskowej 92/43/EWG, 2001 r., przekład polski 2005 r.

W trakcie analizy stanu istniejącego i funkcjonowania środowiska naturalnego wykorzystano informacje pochodzące z opracowania ekofizjograficznego podstawowego i innych dostępnych źródeł oraz wizji w terenie. Pozwoliło to określić walory przyrodnicze obszaru i zidentyfikować problemy. Uwzględniono również szersze tło przyrodnicze, analizując powiązania przyrodnicze wraz z systemem obszarów chronionych i oceniając zagrożenia dla tych powiązań.

Ocenę skutków wpływu ustaleń studium na środowisko oparto na analizie potencjalnych zagrożeń wynikających z realizacji ustaleń studium. Dla każdego rodzaju użytkowania terenów przeprowadzono analizę oddziaływania ustaleń studium na poszczególne komponenty środowiska i zdrowie ludzi, w porównaniu ze stanem istniejącym. W analizach uwzględniono oddziaływania o charakterze bezpośrednim, pośrednim, wtórnym skumulowanym, krótkoterminowym, długoterminowym, stałym i chwilowym oraz pozytywnym i negatywnym.

W rezultacie uzyskano obraz oddziaływania niekorzystnego, zrównoważonego i korzystnego.

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

2.1. CEL OPRACOWANIA

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy jest dokumentem określającym główne cele i zasady rozwoju zagospodarowania przestrzeni gminy.

Dokument ten stanowi podstawę dla sporządzenia planów miejscowych, które uwzględniając postanowienia studium, ustalają przeznaczenie i zasady zagospodarowania poszczególnych terenów, dla których zostały opracowane.

Dotychczas obowiązujące studium zostało przyjęte uchwałą Nr III/12/02 Rady Gminy Skulsk z dnia 10 grudnia 2002 r.

Opracowanie to w znacznym zakresie nie odpowiada jednak aktualnym potrzebom Gminy w zakresie rozwoju budownictwa mieszkaniowego, produkcji, usług i rekreacji oraz aktualnej sytuacji prawnej nadgoplańskiego obszaru Gminy objętej formami ochrony przyrody (powstałej po zniesieniu rezerwatu przyrody „Nadgoplański Park Tysiąclecia” i utworzeniu parku krajobrazowego „Nadgoplański Park Tysiąclecia” oraz po objęciu tych terenów ochroną w ramach obszarów Natura 2000). Istnieje również potrzeba uwzględnienia w studium nowej inwestycji KWB „Konin” – budowy odkrywki węgla brunatnego w oparciu o złożę „Ościsłowo” – zaplanowanej już w sąsiedniej gminie Wilczyn.

Podstawą do sporządzenia projektu zmiany studium jest uchwała Nr XVII/131/2004 Rady Gminy Skulsk z dnia 10 grudnia 2004 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Skulsk.

2.2. ZAWARTOŚĆ PROJEKTU ZMIANY STUDIUM

2.2.1. ELABORAT PROJEKTU STUDIUM

Elaborat projektu studium Gminy Skulsk składa się z dwóch części:

- określającej uwarunkowania przedstawione w formie tekstowej i graficznej,
- określającej kierunki zagospodarowania przestrzennego w formie tekstowej i graficznej,

oraz zawiera uzasadnienie objaśniające przyjęte rozwiązania oraz syntezę ustaleń projektu studium.

W części I - Uwarunkowania rozwoju – przeprowadzono szczegółową analizę i ocenę istniejącego zagospodarowania, środowiska przyrodniczego i jego zasobów, procesów zachodzących w przestrzeni, gospodarce i społeczeństwie Gminy Skulsk oraz czynników

zewnątrznych oddziaływujących na gminę w zakresie niezbędnym dla określenia jej polityki przestrzennej;

W części II - Kierunki zagospodarowania przestrzennego Gminy – sformułowano zbiór postulatów dotyczących zasad gospodarowania zasobami obszaru gminy oraz wskazań dotyczących kierunków rozwoju, wśród których za główne uznano:

- wzmocnienie pozycji miejscowości Skulsk,
- przekształcanie terenów zabudowy wsi w struktury wielofunkcyjne łączące zabudowę zagrodową, mieszkaniową i usługową.

Opracowanie uzupełniają załączniki graficzne na mapach w skali 1:10000, przedstawiające uwarunkowania rozwoju Gminy i kierunki zagospodarowania przestrzennego Gminy.

2.2.2. PODSTAWOWE ZAŁOŻENIA STUDIUM

Zgodnie z aktualnymi uwarunkowaniami, w studium określono tereny rozwojowe dla funkcji mieszkaniowej, działalności gospodarczej, usług i rekreacji. Znaczna część terenów rozwojowych jest nowo projektowana i nie pokrywa się z obszarami wyznaczonymi w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Skulsk opracowanym w 2002 r.

Istniejący potencjał gospodarczy i przyrodniczy gminy w postaci zasobów przestrzennych związany jest z produkcją rolniczą oraz ze znaczącymi obszarami jeziornymi. Funkcją wiodącą gminy jest produkcja rolna. Szczególnie dobre warunki do rozwoju tej funkcji, z uwagi na wysoką bonitację gleb (klas III i IV), występują w centralnej i zachodniej części gminy.

Jako funkcję uzupełniającą wskazuje się rekreację opartą o wykorzystanie i przekształcenie wsi położonych na obszarze parku krajobrazowego „Nadgoplański Park Tysiąclecia”: Łuszczewo, Galiszewo, Mielnica Duża, Gawrony, Mniszki, Pilich, Skulska Wieś, Lisewo i Paniewo, jako wsi z terenami rekreacji indywidualnej, gospodarstwami agroturystycznymi i rolnictwem ekologicznym, pełniących rolę zaplecza noclegowego i usługowego dla penetracji obszaru Parku.

Tereny przewidywane pod rozwój – to obszary ustalone dla przyjętych kierunków rozwoju Gminy z uwzględnieniem zgłoszonych potrzeb. Perspektywiczny rozwój Gminy polegać będzie na wzroście jakościowym i ilościowym i będzie się odbywać przede wszystkim na terenach już zainwestowanych, poprzez modernizację, rozbudowę a także wprowadzenie niekolizyjnego, uzupełniającego zainwestowania nawiązującego do otoczenia i powiązań komunikacyjnych.

Istotnym czynnikiem rozwojowym Gminy będzie rozwój zróżnicowanych form rekreacji oraz uruchomienie odkrywki węgla brunatnego, jako kontynuacji odkrywki „Ościsłowo”, przyjętej do realizacji w sąsiedniej gminie Wilczyn.

Ukształtowana dotychczas przestrzeń ulegnie przekształceniom. W południowo-zachodniej części obszaru Gminy, przylegającym do gmin Wilczyn i Ślesin, na gruntach wsi Kobylanki i Nowa Wieś, przewiduje się zagospodarowanie podporządkowane potrzebom wydobycia węgla brunatnego, z zachowaniem i odtworzeniem istniejących powiązań przyrodniczych, utrzymujących równowagę ekologiczną. Wystąpi konieczność przebudowy układu dróg gminnych i napowietrznych linii elektroenergetycznych wysokiego napięcia 220kV i 110 kV oraz sieci średniego i niskiego napięcia, likwidacja zabudowy wsi Nowa Wieś oraz, w przyszłości, rekultywacja terenów pogórnich w kierunku rolnym i leśnym a także odtworzenia pierwotnych układów przyrodniczych.

W centralnej części Gminy przewiduje się lokalizację obwodnicy Skulska w ciągu drogi krajowej nr 25, o przebiegu przez miejscowości: Czartówek, Czartowo, Paniewo, Skulska Wieś, Pilich.

W części centralnej i wschodniej obszaru Gminy, w strefach przyległych do rynien jeziornych, przewiduje się rozwój funkcji rekreacyjnych, oparty na uporządkowaniu istniejącego chaosu inwestycyjnego i wyznaczeniu nowych rejonów rozwojowych.

Na całym niemal obszarze Gminy (z wyjątkiem miejscowości Dzierżysław, Buszkowo – Parcele, Popielewo i Kobylanki) wprowadzono ograniczenia dla lokalizowania przedsięwzięć mogących negatywnie oddziaływać na cele ochrony w obszarach Natura 2000, związane z wymogami ochrony ptaków.

W układzie sieci osadniczej wieś Skulsk pełni funkcję ośrodka gminnego o znaczeniu lokalnym. Główne miejscowości rozwojowe to wsie położone przy drodze krajowej i drogach powiatowych, tradycyjnie pełniące funkcje ośrodków produkcji rolnej: Skulsk, Lisewo, Buszkowo-Parcele i Łuszczewo.

Ze względu na bezpośrednie sąsiedztwo przyszłej odkrywki węgla brunatnego Ościsłowo”, inwestowanie we wsiach Kobylanki i Nowa Wieś ogranicza się do realizacji złożonych do studium wniosków, które dotyczą przedsięwzięć zlokalizowanych poza obszarem złoża.

Pozostałe miejscowości pełnić będą funkcje osiedleńczo-rolne, a tereny pod nowe inwestycje pokazano na rysunku studium. Zostały one zlokalizowane w miejscowościach: Skulsk, Lisewo, Zygmuntowo, Goplana, Mielnica Duża, Łuszczewo, Mniszki, Skulska Wieś, Paniewo, Czartowo, Dzierżysław, Buszkowo-Parcele i Popielewo.

2.2.3. JEDNOSTKI FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNE

W omawianym projekcie Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Skulsk wyróżniono sześć jednostek funkcjonalno-przestrzennych, wskazano niezbędne działania związane z utrzymaniem i wzrostem kondycji tych obszarów oraz wskazano nowe kierunki rozwoju przestrzennego. Podstawą do ich wyodrębnienia były następujące kryteria:

- istniejący stan zainwestowania i charakter zagospodarowania,
- jakość środowiska przyrodniczego z uwzględnieniem terenów podlegających ochronie,
- stan środowiska kulturowego i charakter krajobrazu,
- stopień urbanizacji
- możliwości rozwojowe.

W granicach gminy wyznaczono następujące obszary funkcjonalno-przestrzenne:

1. K – Strefa Ochrony Krajobrazu
2. R – Strefa Rolnictwa i Ekstensywnego Osadnictwa
3. O – Strefa Koncentracji Osadnictwa

STREFA OCHRONY KRAJOBRAZU – K

Obejmuje centralną i wschodnią część Gminy, objętą następującymi formami ochrony przyrody:

- Goplańsko-Kujawski Obszar Chronionego Krajobrazu, utworzony na mocy uchwały nr 53 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Koninie w dniu 29 stycznia 1986 r.,
- Park Krajobrazowy „Nadgoplański Park Tysiąclecia”, utworzony na mocy rozporządzenia Nr 2/09 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 8 maja 2009 r. w sprawie utworzenia parku krajobrazowego „Nadgoplański Park Tysiąclecia” w województwie wielkopolskim,
- OSO Natura 2000 „Ostoja Nadgoplańska” (PLB040004),
- SOO Natura 2000 „Jezioro Gopło” (PLH040007),

Obejmuje on następujące miejscowości: Łuszczewo, Mniszki, Skulsk, Galiszewo, Mielnica Duża, Mielnica Mała, Goplana, Zygmuntowo, Lisewo, Gawrony, Celinowo oraz część wsi

Czartówek, Czartowo, Paniewo, Skulska Wieś i Pilich, położoną po wschodniej stronie drogi krajowej nr 25.

W ramach strefy ochrony krajobrazu K wyznaczono obszary korzystne dla lokalizacji rekreacji i turystyki. Przewiduje się sporządzenie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego przede wszystkim dla terenów przewidzianych dla rozwoju rekreacji.

Potencjalne szanse rozwoju funkcji turystycznej i rekreacyjnej:

- położenie dużego kompleksu wodnego między dwoma miastami powiatowymi (izochrona dojazdu samochodem z Konina i z Kruszwicy – 30 min.),
- walory środowiska przyrodniczego
 - kompleksy wodne o dużej wartości rekreacyjnej,
 - nie zanieczyszczone powietrze atmosferyczne,
- urozmaicone ukształtowanie terenu,
- park krajobrazowy, obszary Natura 2000, obszar chronionego krajobrazu,
- wartości kulturowe.

Bariery rozwoju funkcji rekreacyjnej obszaru:

- jakość zainwestowania turystycznego,
- postępujące zanieczyszczenie wód jezior,
- konkurencja sąsiednich terenów rekreacyjnych,
- ograniczenia związane z ochroną środowiska.

Zasady obowiązujące w granicach obszaru:

- obszar jest terenem przeznaczonym do uprawiania wszelkich form turystyki i wypoczynku,
- preferuje się rozwój bazy wypoczynku i rekreacji indywidualnej opartej na ogólnodostępnych ośrodkach rekreacyjno-sportowych oraz na rozwoju gospodarstw agroturystycznych,
- wszelka działalność gospodarcza prowadzona na tym obszarze powinna być podporządkowana wymogom ochrony środowiska przyrodniczego,
- zakazuje się lokalizowania na obszarze parku krajobrazowego nowych przedsięwzięć i rozbudowy starych obiektów mogących znacząco oddziaływać na środowisko, oprócz sieci infrastruktury technicznej,
- zakazuje się lokalizacji elektrowni wiatrowych,
- wprowadza się obowiązek szczególnie starannego zaopatrzenia w urządzenia zapobiegające zanieczyszczeniom środowiska wszystkich zakładów i obiektów zlokalizowanych w granicach bądź w bezpośrednim sąsiedztwie granic parku krajobrazowego,
- zakazuje się wznoszenia nowych obiektów budowlanych w pasie o szerokości 100 m od linii brzegowej jezior i innych zbiorników wodnych oraz kanału Warta – Gopło, z wyjątkiem obiektów służących turystyce wodnej, gospodarce wodnej lub rybackiej,
- adaptuje się istniejące w pasie 100 m wzdłuż brzegów jezior obiekty indywidualnej zabudowy mieszkalnej i rekreacyjnej, z dopuszczeniem jej przebudowy, remontów i wymiany, z wykluczeniem obiektów wzniesionych samowolnie i położonych na terenie zalanym w 2011 r.,
- wszelkiemu budownictwu (mieszkaniowemu, turystycznemu, usługowemu itp.) oraz wszelkim urządzeniom technicznym i komunikacyjnym należy nadać cechy estetycznego wyglądu i zharmonizować je z otaczającym krajobrazem,
- zakazuje się lokalizowania ferm prowadzących chów i hodowlę zwierząt metodą bezściółkową,
- systemy wodno-melioracyjne należy projektować w sposób nie powodujący szkody w ekosystemach leśnych oraz w zbiorowiskach roślinności torfowiskowej,
- dopuszcza się rozbudowę istniejącej i realizacja nowej infrastruktury technicznej,
- dopuszcza się uzupełnianie i rozbudowę istniejącej zabudowy,

- ustala się obowiązek utrzymania istniejących naturalnych zbiorników wodnych wraz z ich obudową biologiczną,
- należy unikać stosowania szczelnych ogrodzeń posesji, w celu zapewnienia wolnej przestrzeni dla ochrony walorów widokowych oraz utrzymania tras migracji zwierząt,
- nakazuje się dążenie do utrzymania terenów trwałych użytków zielonych w użytkowaniu łąkowym lub pastwiskowym (dla takiego priorytetu ochrony istnieje możliwość uzyskania przez rolników dopłat w ramach programu rolno-środowiskowego),

Zasady podziału na działki budowlane:

- nowo wydzielane działki budowlane przeznaczone pod zabudowę mieszkaniową i rekreacji indywidualnej powinny mieć powierzchnię nie mniejszą niż 1000 m²,
- działki mogą podlegać podziałowi pod warunkiem zachowania frontu każdej z działek o szerokości minimum 22 m.

STREFA ROLNICTWA I EKSTENSYWNEGO OSADNICTWA - R

Obejmuje zachodni, południowy i wschodni rejon gminy. W ramach strefy R wyszczególniono w studium podobszary M rozwoju wielofunkcyjnego we wsiach Skulsk, Lisewo, Buszkowo-Parcele. Obejmuje tereny na których wiodącą funkcję stanowi osadnictwo oraz obsługa ludności i rolnictwa.

Zasady obowiązujące w granicach obszaru:

- preferencje dla rozwoju rolnictwa,
- tereny dla zabudowy przewidziano wzdłuż ciągów już istniejącej zabudowy zagrodowej i mieszkaniowej oraz w ramach podobszarów M,
- rehabilitacja zespołów dworsko – parkowych

STREFA KONCENTRACJI OSADNICTWA – O

Obejmuje tereny zespołów zwartej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usługowej, zabudowę usługową i produkcyjną oraz tereny infrastruktury technicznej i zieleni towarzyszącej zabudowie. Znaczną część strefy stanowią istniejące tereny zabudowane. Tereny projektowanej zabudowy w tej strefie stanowią naturalny kierunek rozwoju Skulska, zgodny z zaobserwowanymi tendencjami i zasadą koncentracji zabudowy.

Zasady obowiązujące w granicach obszaru:

- utrzymanie istniejących obiektów zabytkowych oraz charakteru zabudowy centralnego obszaru Skulska w obrębie granic strefy zabytkowego układu urbanistycznego,
- podnoszenie wymogów architektonicznych wobec nowej zabudowy,
- projektowanie nowych układów urbanistycznych odznaczających się zwartością i różnorodnością funkcji,
- wydzielenie działki budowlanej dla zabudowy musi umożliwiać właściwe zagospodarowanie terenu,
- obszary działalności produkcyjno-usługowej w sąsiedztwie terenów mieszkaniowych powinny być odizolowane poprzez pasy zieleni i ogrodzenia pełne.

2.3. POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI

W projekcie zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Skulsk zostały uwzględnione opracowania planistyczne, strategie i programy branżowe, które zostały przygotowane na poziomach wojewódzkim i lokalnym.

Do podstawowych dokumentów, które powstały na szczeblu wojewódzkim, należą:

- plan zagospodarowania przestrzennego Województwa Wielkopolskiego przyjęty uchwałą Nr XLVI/690/10 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 26 kwietnia 2010 r.,
- Program ochrony środowiska województwa wielkopolskiego na lata 2002-2010, przyjęty przez Sejmik Województwa Wielkopolskiego w lipcu 2002 r.,

Na szczeblu lokalnym:

- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Skulsk, przyjęte uchwałą Nr III/12/02 Rady Gminy Skulsk z dnia 10 grudnia 2002 r.,
- Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe Gminy Skulsk, 2004 r.,
- Materiały dot. odkrywki „Ościśłowo” przekazane przez Kopalnię Węgla Brunatnego „Konin”,
- Uproszczony plan ochrony Nadgoplańskiego Parku Tysiąclecia – Etap 1, Gdańsk 1999 r.,
- Plan ochrony Nadgoplańskiego Parku Tysiąclecia – operat generalny, Gdańsk 2000 r.,
- Raport o stanie środowiska w Wielkopolsce w roku 2007. WIOŚ, Poznań 2008 r.,
- Obszary ważne dla ptaków w okresie gniazdowania oraz migracji na terenie woj. wielkopolskiego (przygotowane na zlecenie WBPP), Poznań 2008 r.,
- Aktualizacja programu ochrony środowiska powiatu konińskiego na lata 2008-2012,
- Strategia Rozwoju i Promocji Powiatu Konińskiego,
- Plan rozwoju lokalnego powiatu konińskiego, 2009 r.,
- Strategia rozwoju Gminy Skulsk na lata 2009-2019.

Ustalenia Studium są zgodne polityką przestrzenną województwa określoną w Planie zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego, uchwalonego przez Sejmik Województwa Wielkopolskiego uchwałą Nr XLII/628/2001 z dnia 26.11.2001 r. oraz jego zmianą uchwaloną przez Sejmik Województwa Wielkopolskiego uchwałą Nr XLVI/690/10 z dnia 26.04.2010 r. Zgodnie z tym Planem, gmina Skulsk leży w granicach 4 stref:

- Strefa wielofunkcyjnego rozwoju terenów otwartych – tereny o warunkach niesprzyjających intensywnej produkcji rolnej, nie kwalifikujące się dla rekreacji o ponadlokalnym znaczeniu, położone na uboczu głównych tras komunikacyjnych i tym samym o ograniczonych szansach na rozwój działalności gospodarczej.
- System powiązań przyrodniczych - na omawianym terenie pokrywa się z przyrodniczymi obszarami chronionymi, na terenie których obowiązują ograniczenia rozwoju przestrzennego sformułowane w stosownych rozporządzeniach, a także w ustawie o ochronie przyrody.
- Wschodni obszar problemowy, w którym występują konflikty pomiędzy powierzchnią eksploatacją węgla brunatnego, sieciami energii elektrycznej, głównymi ciągami komunikacyjnymi, a walorami przyrodniczymi tego terenu.
- Obszar polityki wspierania rozwoju – działania powinny prowadzić do pobudzenia aktywności gospodarczej i społecznej tych terenów. Za priorytety działań uznaje się m.in.:
 - wspieranie inicjatyw lokalnych, zmierzających do poprawy standardów życia oraz likwidację bezrobocia,
 - pomoc w ubieganiu się o środki na inwestycje, w tym szczególnie te związane z gospodarką komunalną oraz komunikacją,
 - zachęcanie do inwestowania oraz wykorzystywania lokalnego potencjału ludzkiego,
 - zmianę systemu gospodarowania w rolnictwie mającą wpływ na wzrost efektywności produkcji rolnej,
 - zmniejszenie liczby osób utrzymujących się z rolnictwa poprzez wspieranie polityki społecznej, dążącej do przekwalifikowania i zmiany zawodu,
 - kierowanie bezpośrednie środków finansowych wspomagających lokalne budżety gmin.

Projekt Studium wykazuje zgodność z pozostałymi dokumentami gminnymi tj. Programem Ochrony Środowiska oraz Planem Gospodarki Odpadami dla Gminy Skulsk. Wymienione dokumenty w swych założeniach kierują się zasadą zrównoważonego rozwoju, mając na uwadze realizację polityki ekologicznej państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku

2016, przyjętą Uchwałą Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 22 maja 2009 r. (MP Nr 34, poz. 501).

W Studium uwzględniono również uwarunkowania rozwoju zawarte w opracowaniu ekofizjograficznym wykonanym dla Gminy Skulsk w 2004 r.

3. ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNE JEGO ZMIANY W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU STUDIUM

3.1. PODSTAWOWE DANE O GMINIE

Gmina Skulsk jest położona w północnej części powiatu konińskiego i graniczy z następującymi gminami:

- od północy i wschodu – Jeziora Wielkie, Kruszwica i Piotrków Kujawski;
- od wschodu – Wierzbinek;
- od południa – Ślesin;
- od zachodu – Wilczyn.

Gmina jest położona w dorzeczu Noteci, nad kanałem Warta – Gopło z jeziorem Gopło wzdłuż wschodniej granicy oraz nad jeziorami Skulskim i Skulska Wieś, zajmującymi centralne położenie na obszarze Gminy.

Przez obszar Gminy przebiega centralnie w kierunku północ – południe droga krajowa nr 25 relacji Oleśnica – Bydgoszcz – Bobolice.

Siedzibą Gminy jest wieś Skulsk oddalona ok. 33 km od Konina, leżąca w ciągu drogi nr 25.

Podstawową funkcją Gminy jest rolnictwo (przewaga gleb VI klasy) oraz indywidualna rekreacja pobytowa na bazie rozwijającej się zabudowy rekreacyjnej.

Obszar Gminy zajmuje powierzchnię 85 km². Sieć osadniczą tworzy 35 miejscowości, w tym 21 wsi sołeckich. Łączna ilość mieszkańców wynosi 6 176 osób (stan w 2008 r. wg GUS).

Na obszarze Gminy dominuje skoncentrowana wzdłuż dróg zabudowa zagrodowa, i jednorodzinna oraz sporadycznie usługowa. Na terenach użytkowanych rolniczo występują również pojedyncze zagrody rozsiane po całym obszarze Gminy. W strefach przybrzeżnych jezior istnieje indywidualna zabudowa rekreacyjna, tworząca zwarte zespoły lub na odosobnionych działkach. W Mielnicy Małej działa żwirownia, w Mniszkach B znajduje się ferma drobiu. Tereny działalności produkcyjnej znajdują się w Lisewie (betoniarnia, warsztat samochodowy) i Piaskach (produkcja mebli).

Generalnie, na terenie Gminy można wyróżnić dwa rejony o zróżnicowanej funkcji podstawowej, odpowiadającej zróżnicowaniu przyrodniczemu:

- wschodnia i centralna część Gminy – obejmująca tereny skoncentrowanego mieszkalnictwa wzdłuż osi północ - południe, z usługami w Skulsku, Lisewie i Łuszczewie oraz tereny rekreacji indywidualnej w rejonach o szczególnych walorach krajobrazowych (Mielnica, Łuszczewo, Mniszki, Skulska Wieś, Pilich);
- zachodnia część Gminy – obejmująca obszary o najwyższej przydatności dla rolnictwa stanowiące bazę żywieniową, z ośrodkiem w Buszkowie-Parcelach.

Na obszarze Gminy występują następujące formy ochrony przyrody, częściowo pokrywające się:

- OSO Natura 2000 „Ostoja Nadgoplańska” (PLB040004),
- SOO Natura 2000 „Jezioro Gopło” (PLH040007),
- Park Krajobrazowy „Nadgoplański Park Tysiąclecia”,
- Goplańsko-Kujawski Obszar Chronionego Krajobrazu.

Głównym powodem utworzenia obszarów OSO Natura 2000 „Ostoja Nadgoplańska” oraz SOO Natura 2000 „Jezioro Gopło” jest objęcie ochroną terenów łęgowych, stanowiących miejsce gniazdowania ptaków wodno-błotnych i ich gromadzenia się w czasie wędrówek oraz ochrona urozmaiconego krajobrazu polodowcowego wraz z jego charakterystycznymi zbiorowiskami roślinnymi. Powody te stanowiły również podstawę dla utworzenia pozostałych form ochrony.

3.2. OCENA STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA

3.2.1. BUDOWA GEOLOGICZNA

Obszar Gminy Skulsk, według podziału geologicznego, jest położony w obrębie wału środkowopolskiego, na wypiętrzeniu antykliny Gopła. Najstarszymi utworami na omawianym terenie są osady cechsztynu reprezentowane przez ropy, piaski, gipsy i sól. Na tych utworach zalega tysiączetrowej miąższości triasowa facja lądowa reprezentowana przez piaski, wapienie i ropy. Wapienie i margle okresu jurajskiego osięgają miąższość ponad 2000 m i pojawiają się już na głębokości 150-200 m pod powierzchnią terenu. Na podłożu kredowym (wapienie, margle, ropy i piaski) spoczywają trzeciorzędowe miocęńskie osady piaszczysto-mułowe i ilaste z wkładkami węgla brunatnego i plioceńskie ropy poznańskie. Utwory miocęńskie zalegają na głębokości zaledwie 50-60 m. Plejstocen, to osady trzech zlodowaceń: występujące jedynie miejscowo szaroczarne gliny morenowe zlodowacenia krakowskiego, charakteryzujące się znaczną miąższością gliny zlodowacenia środkowopolskiego oraz gliny morenowe zlodowacenia bałtyckiego (stadium poznańskiego i leszczyńskiego). Z holocenu obok utworów eolicznych, piasków i żwirów rzecznych pochodzą także torfowiska.

Cofający się lądolód odsłonił powstałe pod lodem, przedzielone licznymi progami, rynny. Początkowo wypełnione były one martwym lodem i przykryte, podobnie jak cały otaczający obszar, materiałem morenowym. W miarę wzrostu temperatury powietrza, lód wytapiał się, dając początek jeziorom rynnowym. Wypływające spod topniejącego lądolodu wody fluwiołacjalne wytworzyły na jego przedpolu rozległe równiny sandrowe.

3.2.2. UKSZTAŁTOWANIE POWIERZCHNI ORAZ KRAJOBRAZ

Obszar Gminy jest położony w makroregionie Pojezierza Wielkopolsko-Kujawskiego, w strefie granicznej pomiędzy mezoregionami Pojezierzy Gnieźnieńskiego i Kujawskiego. Rzeźba terenu regionu nadgoplańskiego ukształtowana została pod koniec epoki lodowcowej. Na geomorfologię rejonu decydujący wpływ miał stadiał poznański zlodowacenia bałtyckiego.

Różnica wysokości pomiędzy najniższym położonym fragmentem dna rynny Jeziora Gopła (76,9 m n.p.m. w rejonie Przewozu) a najwyższym punktem obszaru Gminy (kulminacja moreny czołowej w rejonie Dzierżysławia (111,3 m n.p.m.) wynosi blisko 35 metrów.

W ukształtowaniu powierzchni terenu Gminy wyróżnić można trzy obszary:

- powierzchnia wysoczyzny, położona na zachód od Jezior Skulskich, gdzie przeważają wysokości bezwzględne Rzędu 100 – 110 m n.p.m.,
- centralnie położona rynna glacjalna jezior Skulskich – forma o długości ok. 10 km, zajęta przez trzy duże jeziora: Skulskie, Skulska Wieś (Paniewo) i Czartowo. Zbocza rynny są wyraźne, asymetryczne, o spadkach ok. 3% – 15%, o wysokości od kilku metrów (wschodnie) do kilkunastu metrów (zachodnie). teren pomiędzy rynnami jeziornymi, o wysokości bezwzględnej od ok. 90 m n.p.m. na północy do ok. 100 m n.p.m. na południu Gminy
- obniżenie Goplańskie, stanowiące wschodnią granicę Gminy, będące typową rynną jeziorną, wypełnioną wodami jeziora Gopło na dużej części szerokiego na 0,5 do 1,5 km dna, z niewielkimi garbami (progami, ostańcami) w dnie oraz rozległymi poziomami terasowymi w rejonie Łuszczewa. Kilkometrowe zbocza są silnie porożcinane w północnej części

Gminy, gdzie występują fragmenty terasy, w miarę zbliżania się do wylotu rynn stają się coraz wyższe i bardziej strome, osiągając wysokość niemal 20 m i spadki rzędu 10% - 20%.

3.2.3. WODY POWIERZCHNIOWE

Pod względem hydrograficznym cały obszar Gminy należy do zlewni Noteci Wschodniej.

Wody powierzchniowe zajmują 7,5 % powierzchni gminy Skulsk. W ich skład wchodzi jeziora Skulska Wieś, Skulskie, Czartowskie i część Gopła oraz rzeka Lisewka.

Zlewnia całkowita Gopła zajmuje powierzchnię 1.408,2 km² (Mikulski, 1965). Od wschodu oddziela ją od dorzecza Wisły dział wodny I rzędu. Południową granicą jest dział wodny III rzędu, natomiast na zachodzie ograniczają zlewnię Gopła działy wodne IV i V rzędu.

Jezioro Gopło jest podstawową strukturą hydrograficzną Gminy. Przy położeniu zwierciadła wody na wysokości 77 m n.p.m. powierzchnia jeziora wynosi 2.154,5 ha, z czego wyspy zajmują 25,5 ha. Jezioro ma maksymalną głębokość 16,6 m, natomiast głębokość średnia wynosi 3,6 m. Długość misy jeziornej wynosi 24 km, a jej szerokość nie przekracza 2,5 km. Całkowita długość linii brzegowej Gopła wynosi 91,3 km, w tym 87,3 km przypada na samą misę jeziora, a 4 km na wyspy.

Jezioro Gopło jest zasilane przez Noteć Wschodnią, wypływającą z Jeziora Przedecz na Pojezierzu Kujawskim, która przed ujściem do Gopła została połączona z Kanałem Warta-Gopło.

Na skutek oddziaływania różnych czynników naturalnych i sztucznych, na przestrzeni stuleci obniżył się poziom wód, a w skutek tego powierzchnia jeziora Gopło, ulegała znacznym zmianom. Najwyższy poziom wód Gopło osiągnęło we wczesnym średniowieczu, natomiast od XV do XIX wieku mamy do czynienia z procesem opadania wód jeziora. W wyniku wahań poziomu wody powierzchnia Gopła z 15.295 ha zmniejszyła się do 2.154,5 ha. Obecny poziom jeziora ustalił się w 1882 roku, kiedy to zakończono kanalizację górnej Noteci od Nakła do Gopła i wybudowano kanał zasilający w wodę Kanał Bydgoski. Mimo to zwierciadło wody w Goplu, podobnie jak we wszystkich zbiornikach, ulega pewnym wahaniom, zależnie od warunków atmosferycznych. Średni roczny poziom zwierciadła wody w jeziorze (z lat 1887-1959) odpowiada rzędnej 76,96 m n.p.m. Odchylenia od tego stanu wynosiły maksymalnie 203 cm w kierunku stanów wyższych i 67 cm w kierunku stanów niższych (przeciętnie od +40 cm do -25 cm).

Oprócz jeziora Gopło na terenie Gminy występuje szereg mniejszych jezior, z których najważniejsze są jezioro Skulska Wieś, jez. Skulskie (Paniewo) i jez. Czartowo, położone w centrum Gminy. Jeziora te charakteryzują się podobnymi parametrami morfometrycznymi. Zwierciadło wody (odpowiednio o powierzchni 124,3 ha i 123,1 ha) położone jest powyżej powierzchni jeziora Gopło, na wysokości ponad 85 m n.p.m. Połączenie z Gopłem odbywa się za pośrednictwem ciek Lisewka (dopływ z Jezior Skulskich) uchodzącego do Kanału Warta-Gopło.

Sieć hydrograficzna zlewni jest gęsta, jednak dość wątła, a jeziorność znaczna – wynosi około 3%. Oprócz Kanału Warta-Gopło do jeziora uchodzi szereg mniejszych cieków i rowów melioracyjnych. W granicach Gminy tylko jeden ciek prowadzi wodę przez cały rok – Kanał Warta-Gopło (Ślesiński).

Kanał Ślesiński stanowi drogę żeglowną II klasy, jest dostępny dla barek o nośności do 600 ton. Jego głębokość w naj płytszym miejscu wynosi 2,5 m. Obecnie w znikomym stopniu jest wykorzystywany do transportu towarów, jedynie w sezonie letnim staje się coraz bardziej atrakcyjnym szlakiem turystycznym. Walory rekreacyjne kanału podnosi pozwolenie na poruszanie się po nim łodziami motorowymi.

W sytuacji ujemnego bilansu wodnego na stanowisku szczytowym zachodzi konieczność przerzutów wody z Warty do zlewni Noteci dla uzupełnienia okresowego deficytu wody. Na wielkość deficytu mają wpływ:

- wysokość opadów atmosferycznych i wielkość spływu powierzchniowego ze zlewni, intensywność parowania z powierzchni podgrzanych jezior koni niskich, stawów hodowlanych i powierzchni terenu,
- stopień infiltracji wód z jezior do leja depresyjnego wokół czynnych odkrywek węgla brunatnego w dorzeczu Strugi Biskupiej,
- ilość wód pokopalnianych i opadowych dopływających Strugą Biskupią,
- bezzwrotne pobory wody dla potrzeb technologicznych Cukrowni Gosławice S.A., Huty Aluminium Konin S.A., Elektrowni Konin i Pątnów,

Poziom wody w jeziorach stanowiska szczytowego jest kontrolowany i sterowalny. Przepływ wody odbywa się w dwóch kierunkach w zależności od potrzeb, na południe do Warty lub na północ do Noteci.

Stosunki hydrologiczne zlewni jeziora kształtowane są przez niską sumę opadów atmosferycznych. Średnioroczne opady wynoszą w granicach 450-550 mm i należą do najniższych w Polsce (Jerzy, Wysocki, 1998). W związku z niskimi opadami w zlewni Gopła kształtują się niskie współczynniki odpływu, a w konsekwencji niskie spływy jednostkowe. Średni roczny współczynnik w wysokości 0,104 wskazuje, że ze zlewni Gopła odpływa przeciętnie 10,4% opadu rocznego (Mastyński, Rogiński, 1964). Tak małe spływy można wytłumaczyć:

- znaczną ilością jezior, o powierzchni około 45 km², gdzie straty wskutek parowania przewyższają opady;
- dużą żyznością i chłonnością gleb, które zużywają znaczne ilości wody do produkcji roślinnej;
- niskimi opadami atmosferycznymi łatwiej parującymi w okresach niewielkiego ich nasilenia.

W roku przeciętnym opady przewyższają parowanie o około 10%. Jednak w okresie wegetacyjnym parowanie terenowe jest z reguły wyższe od opadów. Oznacza to, że parowanie terenowe w lecie zużywa tu zapasy wody gruntowej zmagazynowane w zimie. Zatem w okresach letnich roślinność cierpi na brak wody, pokrywany kosztem wody gruntowej, którą trzeba uzupełniać przy pomocy nawodnień.

Coroczne wylewy Noteci nie wykraczają poza dno jej doliny, z powodu dość wysokich i stromych zboczy doliny i terasy nadzalewowej (sandrowej) oraz regulacji przepływów rzeki przez śluzę wpustową do kanału ok. 0,5 km poniżej wodospadu Kalina – Noteć i przez śluzy na kanale Ślesińskim. Ewentualny zasięg terenów zalewowych mieści się w granicach międzywała.

Stan wód powierzchniowych

Wody jeziora Gopło mają III klasę czystości. Jezioro zaliczono do III klasy podatności na degradację.

Woda jeziora Skulska Wieś zakwalifikowana jest do III klasy czystości. Jezioro Skulska Wieś, wskutek niedoboru opadów atmosferycznych, wypłyca się i następuje widoczny proces eutrofizacji. Zakwalifikowano je do II klasy podatności na degradację.

Wodę jeziora Skulskiego zakwalifikowano do III klasy czystości, a jezioro do III klasy podatności na degradację.

3.2.4. WODY PODZIEMNE

Na terenie gminy wody podziemne występują w trzech poziomach stratygraficznych:

- kredowym,
- trzeciorzędowym (podwęglowym),
- czwartorzędowym.

Kredowo-trzeciorzędowy poziom wodonośny

Kompleksy wodonośne: kredowy i trzeciorzędowy połączone są przez liczne kontakty hydrauliczne w jeden wspólny poziom wodonośny. Jest to podstawowy poziom wodonośny. Miąższość utworów piaszczystych trzeciorzędu wynosi ok. 30 do 50 m, w zależności od ukształtowania powierzchni stropowej kredy a strefę aktywną kredy określa się na ok. 60 do 80 m.

Utwory kredy, margle i drobnoziarniste piaskowce o zmiennej wodonośności, zależnej od systemu szczelin i spękań stanowią w strefach kontaktów hydraulicznych rejonu zasilania poziomu trzeciorzędowego. Średni współczynnik filtracji utworów poziomu podwęgłowego określony został na ok. 4 m/d.

Współczynnik filtracji utworów trzeciorzędowych waha się od 1 do 12 m/d a utworów kredy ok. 3 do 4 m/d.

Omawiany kompleks wodonośny w strefach rynnowych w rejonie jezior oraz w rejonach wymyć erozyjnych kontaktuje się z wyżej leżącymi horyzontami wodonośnymi czwartorzędu.

GZWP 143

Wąski pas obszaru gminy, wzdłuż jej północno-zachodniej granicy, leży na Głównym Zbiorniku Wód Podziemnych nr 143, określanym mianem „Subzbiornika Inowrocław-Gniezno”. Zbiornik ten gromadzi wodę trzeciorzędową. Zasoby dyspozycyjne zbiornika wynoszą 96 tys.m³/dobę a średnia głębokość ujęcia wynosi 120 m. Zbiornik ten nie jest zaliczany do systemu obszarów najwyższej ochrony.

Czwartorzędowy poziom wodonośny

Jest on podzielony na dwa horyzonty wodonośne: w utworach piaszczystych w obrębie glin morenowych, nad i pod glinami, o miąższości 1 – 20 m oraz horyzont przypowierzchniowy o miąższości 2 – 5 m, lokalnie wyżej.

Współczynniki filtracji obu horyzontów są w granicach 10 do 15 m/d. Wody horyzontu w serii piaszczystej w glinach zwałowych mają zwierciadło napięte o pierwotnym poziomie stabilizacji ca 92 – 97 m npm.

Omawiany horyzont posiada kontakty hydrauliczne z wodami pozostałych horyzontów wodonośnych. Strefami hydraulicznymi są głównie rejonu wymyć erozyjnych.

Horyzont przypowierzchniowy o zwierciadle swobodnym lokalnie napiętym stabilizuje się na rzędnych ca 92,0 m do 106,0 m npm. Jest to nieciągły, lokalnie izolowany horyzont wodonośny.

Główne zasilanie tego poziomu pochodzi z opadów atmosferycznych. Powierzchnia piezometryczna tego poziomu powtarza ukształtowanie powierzchni terenu. Generalnie horyzonty czwartorzędowe z uwagi na nieciągły charakter występowania oraz miąższość warstw wodonośnych, drenowane są w niewielkim stopniu przez istniejące w rejonie odkrywki.

Z jeziorami związane są strefy rynnowe biegnące równolegle do jezior. Rejonu te stanowią obszary kontaktów hydraulicznych wód powierzchniowych. Przez strefy rynnowe następuje zasilanie podstawowych poziomów wodonośnych.

Stan jakościowy wód podziemnych

Do głównych zagrożeń jakości wód podziemnych zalicza się:

- zanieczyszczenia obszarowe – głównym ich źródłem jest rolnictwo i związane z nim stosowanie gnojowicy, nawozów sztucznych i środków ochrony roślin,
- odprowadzanie do wód i gleby nieoczyszczonych ścieków, w szczególności z nieszczelnych zbiorników bezodpływowych,
- nielegalne składowanie odpadów,
- stacje paliw, magazyny środków chemicznych itp.,
- górnictwo odkrywkowe – odwodnienie odkrywek powodujące zmiany układów krążenia wód i często sprzyjające niekorzystnym zjawiskom przesączania się wód z terenów zanieczyszczonych, a także procesom hydrogeochemicznym.

Jakość i trendy zmian wód piętra czwartorzędowego

Chemizm tych wód jest bardzo zróżnicowany tak w rozprzestrzenieniu poziomym jak i pionowym, z uwagi na zmienność warunków hydrogeologicznych i zmienność występowania zanieczyszczeń antropogenicznych. Wyraźnie odcina się chemizm wód poziomu gruntowego od poziomu wód wgłębnych izolowanych od powierzchni.

Wody te są wodami słodkimi, słabo zmineralizowanymi, średnietwardymi, przekraczającymi normę dla wód pitnych w zakresie związków żelaza i manganu.

Jakość i trendy zmian wód piętra trzeciorzędowego

Wody te są wodami słodkimi, średnio twardymi, o mineralizacji traktowanej wg suchej pozostałości 200-500 mg/l.

Parametrem, który niekiedy dyskwalifikuje te wody do picia jest wysoka barwa wywołana występowaniem związków humusowych w strefach o małej odnawialności oraz w rejonie rowów tektonicznych i towarzyszących im uskoków prostopadłych. Występowanie wód barwnych wiąże się też z anomalnym występowaniem chlorków. Są to wody przydatne do zaopatrzenia w wodę.

Wodociągi

Na terenie gminy Skulsk znajdują się następujące ujęcia wody:

Ujęcia wody (miejscowość)	Rejon obsługi
Skulsk – ujęcie trzeciorzędowe i stacja uzdatniania Q śr. dob = 139,0 m ³ /d Liczba zaopatrywanej ludności – 2544	Skulsk, Starostwo, Mniszki, Lisewo, Lisewo Parcele, Przyłubie.
Kolonia Warzymowska – ujęcie czwartorzędowe i stacja wodociągowa Q śr. dob = 135,0 m ³ /d Liczba zaopatrywanej ludności – 1473	Kolonia Warzymowska, Goplana, Koszewo, Zygmuntowo, Mielnica Duża, Mielnica Mała, Łuszczewo, Piastowo, Włodzimira, Warzymowo, Galiszewo.
Rakowo – ujęcie trzeciorzędowe-miocen i stacja wodociągowa Q śr. dob = 118,0 m ³ /d Liczba zaopatrywanej ludności – 1829	Rakowo, Popielewo I, Popielewo II, Czartowo, Czartówek, Pilich, Skulska Wieś, Paniewo, Buszkowo, Buszkowo-Parcele, Dzierżysław, Kobylanki, Nowa Wieś, Wandowo, Zalesie, Radwańczewo.
Gawrony – ujęcie czwartorzędowe i stacja wodociągowa Q śr. dob = 45,0 m ³ /d Liczba zaopatrywanej ludności – 2544436	Gawrony, Celinowo, Dąb.

Główne ujęcie wody znajduje się w Skulsku.

Gmina Skulsk jest zwodociągowana w 100 procentach. Zarządcą sieci wodociągowej i ujęć wodnych na terenie gminy jest Zakład Gospodarki Komunalnej w Skulsku.

Decyzja nr M/65/2011 z dnia 7 kwietnia 2011 r. Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Koninie stwierdza, że woda pobrana do badań w dniu 21.03.2011 r. z wodociągu publicznego **Skulsk** jest przydatna do spożycia przez ludzi. Przeprowadzone badania próbek wody do spożycia przez ludzi (sprawozdania z badań Nr W – 323-325/2011 OL PSSE Konin z dnia 29.03.2011 r. oraz Nr 693/2011 LBWiG WSSE Poznań z dnia 19.03.2011 r.) wykazało, że

woda z wodociągu publicznego Skulsk w badanym zakresie spełnia wymagania określone w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. Nr 61, poz. 417 z późn. zm.).

Decyzja nr M/66/2011 z dnia 7 kwietnia 2011 r. Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Koninie stwierdza, że woda pobrana do badań w dniu 21.03.2011 r. z wodociągu publicznego **Kolonia Warzymowska** jest przydatna do spożycia przez ludzi. Przeprowadzone badania wody (sprawozdanie z badań Nr W-331-333/2011 OL PSSE Konin z dnia 29.03.11 r. oraz Nr 691/2011 LBWiG WSSE Poznań z dnia 29.03.2011 r.) wykazało, że woda z wodociągu publicznego Kolonia Warzymowska w badanym zakresie spełnia wymagania określone w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. Nr 61, poz. 417 z późn. zm.).

Decyzja nr M/63/2011 z dnia 7 kwietnia 2011 r. Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Koninie stwierdza, że woda pobrana do badań w dniu 21.03.2011 r. z wodociągu publicznego **Rakowo** jest przydatna do spożycia przez ludzi. Przeprowadzone badania wody (sprawozdanie z badań Nr W-326-328/2011 OL PSSE Konin z dnia 29.03.2011 r. oraz Nr 692/2011 LBWiG WSSE Poznań z dnia 29.03.2011 r.) wykazało, że woda z wodociągu publicznego Rakowo w badanym zakresie spełnia wymagania określone w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. Nr 61, poz. 417 z późn. zm.).

Decyzja nr M/55/2011 z dnia 31 marca 2011 r. Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Koninie stwierdza, że woda pobrana do badań w dniu 21.03.2011 r. z wodociągu publicznego **Gawrony** jest przydatna do spożycia przez ludzi. Przeprowadzone badania wody (sprawozdanie z badań Nr W-329-330/2011 OL PSSE Konin z dnia 24.03.2011 r.) wykazało, że woda z wodociągu publicznego Gawrony w badanym zakresie spełnia wymagania określone w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. Nr 61, poz. 417 z późn. zm.).

3.2.5. GLEBY

Według mapy kompleksów glebowych, najlepsze gleby 2 i 4 kompleksu przydatności rolniczej występują w zachodniej części Gminy. Są to najczęściej gleby klas IIIa i IIIb oraz IVa i IVb, biellicowe i brunatne a w obniżeniach terenu i w sąsiedztwie cieków wodnych – również czarne ziemie.

Na obszarze pomiędzy jeziorami przeważają słabe gleby żytne kompleksów 6 i 7, klas IVb, V i VI. Na obszarze terasy w rynn timer jez. Gopło występują gleby hydrogeniczne klasy IVb i V, kompleksu zbożowo-pastewnego słabego. W dnach rynien, większych dolin i zagłębi terenowych występują trwałe użytki zielone, na ogół średnie i słabe, wytworzone na glebach torfowych i murszowomineralnych.

3.2.6. KLIMAT LOKALNY

Klimat okolic Gopła zaliczony został do typu klimatu „Wielkich Dolin” krainy klimatycznej gnieźnieńsko-kaliskiej (Gopło „Mare Polonorum”, 1998). Obszar ten charakteryzuje się najmniejszą w Polsce roczną ilością opadów atmosferycznych. Nieznacznie przekraczają one 500 mm (dla Kruszwicy). Najwyższe opady notowane są w lipcu i sierpniu, minima opadów przypadają na luty.

Najbliższą położoną stacją meteorologiczną, aktualnie działającą jest Inowrocław na północy i Koło na południu. Dane najlepiej charakteryzujące mezoklimat obszaru gminy pochodzą z lat sześćdziesiątych i siedemdziesiątych. Działały wówczas stacje pomiarowe zlokalizowane na obszarze NPT, w Łagiewnikach (do 1966 roku) i w Siemionkach (od 1968 do końca lat siedemdziesiątych).

Wiatry wieją głównie z kierunków zachodnich: SW, W i NW. Wiatry te dominują zarówno w półroczu letnim jak i zimowym, stanowiąc w sumie 57% wszystkich wiatrów, a ich średnia prędkość wynosi 3,4 m/s.

Średnia roczna temperatura powietrza wynosi około +8°C. Najcieplejszym miesiącem jest lipiec +18,1°C, zaś najzimniejszym styczeń -4,5°C (średnie miesięczne temperatury z wielolecia 1969-1973). W okresie letnim przeciętnie 32 dni posiadają temperaturę powyżej 25°C, a zimą notuje się 35 dni mroźnych.

Duże zbiorniki wodne wywierają poważny wpływ na klimat najbliższej okolicy. Wpływ Gopła powoduje, że w jego otoczeniu jesień jest cieplejsza i trwa dłużej w stosunku do dalszych okolic, a wiosna na skutek zlodzenia jeziora zaczyna się o kilka dni później (Stan czystości wód jeziora Gopło, 1996).

3.2.7. POWIETRZE

Na obszarze Polski określono podział na strefy dla celów oceny jakości powietrza pod kątem zawartości dwutlenku azotu, dwutlenku siarki, tlenku węgla, benzenu, pyłu PM_{2,5}, benzo(a)piranu, ozonu i pyłu zawieszonego PM₁₀ oraz zawartego w tym pyłu, arsenu, kadmu, niklu i ołowiu.

Teren objęty obszarem opracowania zmiany studium jest położony na obszarze strefy wielkopolskiej.

Na obszarze gminy znajdują się lokalne źródła zanieczyszczeń powietrza, przede wszystkim paleniska w zabudowie mieszkaniowej. Teren gminy jest pozbawiony większych, przemysłowych źródeł emisji. Ponadto źródłem emisji jest intensywny ruch samochodowy na drodze krajowej.

Zgodnie z roczną oceną jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2010, wykonaną przez WIOŚ w Poznaniu wg zasad określonych w art. 89 ustawy Prawo ochrony środowiska, przedstawiono tabelę dla poszczególnych zanieczyszczeń w strefie z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia. Najmniej korzystna klasa C występuje dla stężenia pyłu PM₁₀ i stężenia benzo(a)pirenu B(a)P. Klasa B występuje dla stężenia pyłu PM_{2,5}. Pozostałe zanieczyszczenia utrzymują się w klasie A.

Nazwa strefy	Klasy wynikowe dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy											
	NO ₂	SO ₂	CO	C ₆ H ₆	PM _{2,5}	PM ₁₀	B(a)P	As	Cd	Ni	Pb	O ₃
Strefa wielko polska	A	A	C	A	B	C	C	A	A	A	A	A

3.2.8. KLIMAT AKUSTYCZNY

Wobec braku zakładów przemysłowych, głównym stałym źródłem hałasu decydującym o warunkach akustycznych na obszarze gminy jest ruch pojazdów na drodze krajowej nr 25. Hałas komunikacyjny generowany przez pojazdy ciężarowe przekracza dopuszczalne poziomy dla poszczególnych klas terenów. Szczególnie uciążliwy jest hałas na odcinku drogi przebiegającym przez centrum miejscowości Skulsk, zwłaszcza w obrębie regulowanego sygnalizacją świetlną skrzyżowania drogi z ulicami Targową i Włocławską, oraz w miejscowościach Lisewo, Przyłubie i Starostwo, których część zabudowy znajduje się w strefie oddziaływania drogi.

Według danych GDDKiA na odcinku drogi krajowej Ślesin-Pilich przejeżdża w porze dziennej około 200 pojazdów w ciągu godziny (w porze nocnej ruch jest dużo mniejszy).

Biorąc pod uwagę zależność równoważnego poziomu dźwięku (L_{Aeq}) od natężenia ruchu i odległości odbiorcy od krawędzi jezdni, stwierdzić można, że taki ruch pojazdów generuje następujący poziom dźwięku :

- w odległości 100 m od krawędzi drogi - 50 dB
- w odległości 50 m od krawędzi drogi - 54 dB
- w odległości 20 m od krawędzi drogi - 59 dB
- w odległości 10 m od krawędzi drogi - 64 dB.

Drogi powiatowe i gminne nie stanowią istotnych źródeł emisji hałasu komunikacyjnego. W porównaniu do ruchu na drodze krajowej, ruch ten nie ma charakteru ciągłego.

Na pozostałym obszarze gminy źródłem hałasu jest praca sprzętu rolniczego na polach w czasie żniw i jesiennych prac polowych oraz jego przejazdu po trasach dojazdowych.

Dopuszczalne wartości równoważnego poziomu dźwięku w środowisku określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. Nr 120, poz. 826). W Tabeli 1 cytowanego rozporządzenia określono dopuszczalne poziomy hałasu dla poszczególnych klas terenu, wyróżnionych ze względu na sposób zagospodarowania i pełnione funkcje.

Obszarami podlegającymi ochronie akustycznej są tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zagrodowej, tereny zabudowy zagrodowej i tereny zabudowy rekreacyjnej indywidualnej.

Dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej w/w rozporządzenie określa dopuszczalny poziom hałasu komunikacyjnego dla pory dziennej 55 dB(A), dla pory nocnej 50 dB(A).

Dla terenów zabudowy zagrodowej oraz terenów rekreacyjno-wypoczynkowych w/w rozporządzenie określa dopuszczalny poziom hałasu komunikacyjnego dla pory dziennej 60 dB(A), dla pory nocnej 50 dB(A).

Na obszarze opracowania zostały wyznaczone jednostki funkcjonalne, oznaczone następującymi symbolami przeznaczenia:

MN – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z dopuszczeniem usług; zgodnie z zapisami studium dopuszczalne poziomy hałasu na poszczególnych terenach należy przyjmować jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,

MN, RM – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zagrodowej z dopuszczeniem usług; zgodnie z zapisami studium dopuszczalne poziomy hałasu na poszczególnych terenach należy przyjmować jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,

RM – tereny zabudowy zagrodowej; zgodnie z zapisami studium dopuszczalne poziomy hałasu na poszczególnych terenach należy przyjmować jak dla terenów zabudowy zagrodowej,

ML – tereny zabudowy rekreacyjnej indywidualnej z dopuszczeniem obiektów rekreacji zbiorowej; zgodnie z zapisami studium dopuszczalne poziomy hałasu na poszczególnych terenach należy przyjmować jak dla terenów zabudowy rekreacyjno-wypoczynkowej.

3.2.9. SZATA ROŚLINNA

Szata roślinna regionu nadgoplańskiego, podobnie jak i całych Kujaw, a także innych regionów Polski północnej, ma za sobą raczej niedługą, bo trwającą zaledwie kilkanaście tysięcy lat historię rozwoju. O ciągłym, naturalnym rozwoju roślinności na tym obszarze można mówić dopiero po ustąpieniu lądolodu u schyłku epoki lodowej.

Rolniczy charakter znacznej części Gminy jest powodem niewielkiego udziału zalesień i większych zgrupowań zadrzewień, skupionych głównie w północnej części obszaru pomiędzy rynnami jeziornymi. Znajduje się tam najatrakcyjniejszy kompleks leśny położony pomiędzy jeziorem Gopło i niewielkim jeziorem Lubstówek (poza granicami Gminy). W przeważającej części jest to typ siedliskowy boru mieszanego świeżego, z niewielkimi fragmentami lasu

mieszanego lub olsu, o dość zróżnicowanym drzewostanie, głównie II – IV klasy wiekowej, złożonym z sosny, dębu i brzozy.

Zróżnicowane siedliskowo i wiekowo są niewielkie kompleksy położone nad brzegami Gopła oraz na wysoczyźnie pomiędzy Mielnicą Dużą i Łuszczowem. Bardziej jednorodne są lasy w rejonie Mniszek, o charakterze boru mieszanego świeżego, z dominującą sosną.

Poza wspomnianymi obszarami, większymi kompleksami leśnymi są zespoły w rejonie wsi Gawrony oraz na zboczach rynny jez. Czarnego i nad kanałem Warta – Gopło.

Ponadto, na uwagę zasługują parki podworskie w Lisewie, Łuszczewie i Galiszewie, odznaczające się interesującym drzewostanem, również o charakterze pomnikowym.

Uzupełnienie szaty roślinnej Gminy są zadrzewienia stanowiące obramowanie cieków i zbiorników wodnych oraz zieleń śródpolna i przydrożna, towarzysząca obniżeniom terenu.

Obszar Nadgopla wg podziału geobotanicznego Szafera (1959) należy w całości do krainy Wielkopolsko-Kujawskiej i okręgu Kujawskiego. Przez rejon nadgoplański przebiegają granice zasięgów kilkunastu gatunków roślin. Jest to związane z położeniem Gopła w strefie przejściowej pomiędzy klimatem oceanicznym i kontynentalnym, a także z występowaniem naturalnych barier terenowych. Pełna lista gatunków tu występujących obejmuje 858 gatunków, stanowi to blisko połowę gatunków roślin naczyniowych Polski (Gopło „Mare Polonorum”, 1998).

We florze tego obszaru dominują gatunki o szerokim areale eurosyberyjskim. Podobnie liczne są gatunki typowe dla Prowincji Środkowoeuropejskiej, w tym reprezentująca rzadki element górski nad Gopłem – jarzianka większa. Zdecydowanie rzadziej spotykane są tu gatunki o cyrkumborealnym (okołobiegunowym) rozmieszczeniu (północnych części Europy) oraz gatunki z grupy subatlantyckich. Na nasłonecznionych stokach okolic Mielnicy i Mniszek występują ponadto gatunki kserotermiczne.

Jezioro Gopło jest zbiornikiem wodnym stanowiącym enklawę naturalnych zbiorowisk roślinnych na tle rolniczego krajobrazu Kujaw. Najlepiej zachowały się zbiorowiska roślin wodnych szuwarowych i bagiennych. Decydują one o fizjonomii szaty roślinnej rejonu nadgoplańskiego.

Pospolitym zbiorowiskiem roślinnym opasującym jezioro wzdłuż brzegów jest zespół trzin i oczeretów. Zbiorowisko to porasta praktycznie całkowicie wszystkie brzegi, ale najbujniej rośliny rozrastają się w licznych spokojnych, płytkich zatokach. Roślinami tu występującymi są głównie: trzcina pospolita i rzadziej występujący oczeret jeziorny oraz oczeret Tabernemonata. Trzciny i oczerety odgrywają pionierską rolę w zarastaniu i lądowaceniu jeziora. Zaawansowany proces wypłykania i silnego zarastania można obserwować między innymi w zatokach koło Łuszczewa i zatoczkach otaczających półwysep Potrzymiech. W kierunku lądu, na płaskiej terasie zalewowej pas oczeretów przechodzi w podmokłe łąki, które w wielu miejscach przyjmują charakter torfowisk turzycowych. Płaskie brzegi jeziora sprzyjają rozwojowi takich łąk szczególnie w południowej części jeziora.

Zdecydowanie największe przestrzenie rejonu nadgoplańskiego zajmowały niegdyś grądy dębowo-grabowe. Na przestrzeni dziejów zmieniała się nie tylko szata roślinna, lecz także warunki siedliskowe. Na żyznych siedliskach równin wysoczyznowych północnej części Nadgopla panowały grądy w postaci bogatej. W południowej, pagórkowatej części przeważały grądy w postaci ubogiej. Na skutek eksploatacji drewna, wypasu i pozyskiwania gruntów pod uprawy rolnicze nastąpiło wylesienie tego obszaru. Obecnie lasy zajmują zaledwie 12% zlewni Gopła. Grądy nad Gopłem zostały prawie wykarczowane. Występujące współcześnie fragmenty zachowanych drzewostanów zostały mocno przekształcone, wzbogacone w gatunki obce, często egzotyczne. Do tego typu zadrzewień zaliczyć można kompleks parkowy w Łuszczewie. O jego grądowym statusie świadczy obecność w runie niektórych typowych dla tych zbiorowisk gatunków. Nieco lepiej zachowane skrawki lasów grądowych spotkać można nad Gopłem w rejonie Popowa oraz na stromych krawędziach zachodniej części rynny w rejonie Mniszek.

Niemal zupełnie wyniszczone zostały łągi jesionowo-wiązowe zajmujące niegdyś najżyźniejsze obszary wschodnich wybrzeży Gopła. Ich niewielkie skrawki zachowały się

jedynie w pobliżu niektórych wsi oraz nad Jeziorem Lubstówek. Na obszarach wilgotnych, w obniżeniach terenu i na dawnych terasach zalewowych Gopła, występowały łągi jesionowo-olszowe. Nadal duże kompleksy tych siedlisk znajdują się na Półwyspie Potrzymiech oraz w rynnach na północny-wschód od Jeziora Skulska Wieś. Do osobliwości Gopła należą łągi wierzbowo-topolowe (z topolą białą, topolą czarną i wierzbą białą), charakterystyczne dla dolin większych rzek. Nie tworzą one większych kompleksów, towarzysząc innym lasom łągowym wzdłuż wschodniego brzegu jeziora, na odcinku Kruszwica-Popowo.

W bezodpływowych zagłębieniach terenu w rejonie Mniszek i Racic nad Gopłem istnieją warunki sprzyjające rozwojowi zbiorowisk olsowych z dominującą w drzewostanie olszą czarną.

Największe kompleksy leśne występują na najuboższych glebach w południowej części Nadgopla. Są to przeważnie występujące na siedliskach borów mieszanych monokultury sosnowe (okolice Skulska, Mniszek i Przewozu). W rejonie Lubstówka zachował się największy płat lasu o swoistym charakterze boru mieszanego przechodzącego w świetlistą dąbrowę.

Kujawy, a zwłaszcza rejon nadgoplański, ze względu na żyzność gleb, bogactwa naturalne, dogodne położenie geograficzne, były regionem szczególnie intensywnego osadnictwa od czasów starożytnych. Grunty orne zajmują obecnie około 67% powierzchni Nadgopla. W części północnej, na żyznych glebach uprawiana jest głównie pszenica ozima, pszenżyto i rzepak. Uboższe grunty położone bardziej na południu zajęte są przeważnie pod uprawę żyta.

Z działalnością człowieka związane są również użytki zielone, stanowiące około 12% powierzchni rejonu nadgoplańskiego. Zbiorowiska łąk i pastwisk wymagają stałych zabiegów polegających na koszeniu i na wypasaniu zbiorowisk. Zabiegi te utrudniają przebieg naturalnej sukcesji roślinności prowadzącej do powstania zbiorowisk klimaksowych. Stosownie do panujących warunków wilgotnościowych podłoża, można wyróżnić następujące typy łąk:

- łąki bagienne, prawie stale zalane wodą, trudnodostępne i o bardzo wysokim poziomie wód gruntowych;
- łąki wilgotne, podtapiane okresowo posiadające sprzyjające warunki wilgotnościowe;
- łąki świeże, charakteryzujące się korzystnymi warunkami wilgotnościowymi, przy niskim poziomie wód gruntowych;
- łąki suche, wyróżniające się złymi warunkami wilgotnościowymi wywołanymi zbyt niskim poziomem wód gruntowych.

Nad Gopłem najbardziej rozpowszechnione są łąki wilgotne położone głównie w północnych i środkowych rejonach. Na wyższych nadzalewowych terasach całego obszaru nadgoplańskiego występują większe i mniejsze fragmenty łąk świeżych. Łąki pod wpływem intensywnego wypasu przekształcają się w zbiorowiska pastwiskowe. Na obszarze NPT pastwiska występują dość rzadko, np. w rejonie wsi Łuszczewo i w okolicach Mniszek.

3.2.10. FAUNA

Fauna jeziora Gopło i jego najbliższej okolicy, ze względu na znaczne zróżnicowanie środowiska, charakteryzuje się bogactwem form, przewyższając pod tym względem florę. W wyniku krótkiej historii (w skali geologicznej), fauna tego obszaru, prawie w całości ma charakter młodej fauny napływowej, do której specyficznych cech należy przewaga form o szerokim rozprzestrzenieniu geograficznym i ubóstwo lub nawet brak endemitów. Świat zwierząt kształtował się w wyniku oddziaływania czynników naturalnych, głównie klimatycznych i antropogenicznych. Wpływ człowieka na skład fauny, zwłaszcza ostatnio, jest znaczny. Skład gatunkowy wzbogacają rozprzestrzeniające się spontanicznie bądź wprowadzone świadomie różne gatunki obcego pochodzenia. Przykładem takich przybyszów jest synogarlica turecka (pochodząca ze wschodu), ślimak wodożyłka jenkinsa (z Nowej Zelandii), małż racicznica zmienna oraz kilka gatunków skąposzczetów.

Na obszarze NPT przeważają zwierzęta związane ze środowiskiem wodnym, co jest wynikiem dominacji w krajobrazie nadgoplańskim jeziora Gopło. Warunki środowiskowe jeziora klasyfikują je do III grupy zbiorników eutroficznych (Dzieduszycki, Kupeczyk, 1993). Duże znaczenie zarówno pod względem przyrodniczym, jak i gospodarczym odgrywa ichtiofauna jeziora. Ze względu na morfometrię jeziora, najbardziej sprzyjające warunki do rozwoju mają ryby pelagiczne i planktonożerne. W sumie jezior Gopło i wyrobiska potorfowe zamieszkuje 25 gatunków ryb, w tym połowami gospodarczymi objęto 15 gatunków m. in. węgorza, sandacza, leszcza, płoć, karpia i tołpygę.

Ważnym elementem fauny Parku są płazy. Reprezentowane są przez 11 gatunków związanych ze środowiskiem wodnym lub łąkami. Na terenie NPT stwierdzono występowanie: traszki zwyczajnej, kumaka nizinnego, grzebiuszki ziemnej, ropuchy szarej i zielonej, rzekotki drzewnej oraz kilku gatunków żab. Najliczniej występują one w północnej części jeziora i jego brzegów.

Spośród ssaków licznie żyją tu sarny, dziki, piżmaki i karczowniki. Spotkać można także jelenie, borsuki, lisy i jenoty. Znacznie rzadziej występują wydry, tchórze i gronostaje.

Występowanie nietoperzy na obszarze gminy nie zostało dostatecznie rozpoznane. Stwierdzono ich obecność na obu obszarach Natura 2000 (SOO PLH040007 „Jezioro Gopło” i OSO PLB040004 „Ostoja Nadgoplańska”). Ze Standardowego Formularza Danych dla tych obszarów wynika, że występuje 1 gatunek nietoperzy - Gacek brunatny *Plecotus auritus*.

Według klasyfikacji Czerwonej Księgi Gatunków Zagrożonych ww. nietoperze należą do gatunków najmniejszej troski (LC), co oznacza, że są to gatunki powszechnie i obficie reprezentowane, których Międzynarodowa Unia Ochrony Przyrody i Jej Zasobów nie uznaje za zagrożone wyginięciem. Prawdopodobieństwo przebywania nietoperzy na terenach otwartych jest niewielkie, podobnie jak występowania na obszarze gminy kolonii rozrodczych. Potencjalne kryjówki kolonii rozrodczych mogą stanowić strychy kościołów w Warzymowie i Skulsku, opuszczone zabudowania oraz dziuple w starodrzewie parków podworskich i lasów. Potencjalne zimowisko nietoperzy mogą stanowić fortyfikacje w Żółwieńcu, w gminie Ślesin.

Najistotniejszym elementem fauny, związanym z jeziorami jest awifauna. Jej ochrona stanowi cel utworzenia siedmiu rezerwatów przyrody. Wielkość Gopła i zróżnicowanie środowiskowe wpływa na bogactwo jakościowe i ilościowe awifauny lęgowej, przelotnej i zimującej. Nad jeziorem Gopło i w obrębie Parku odnotowano obecność 196 gatunków ptaków reprezentujących 17 rzędów:

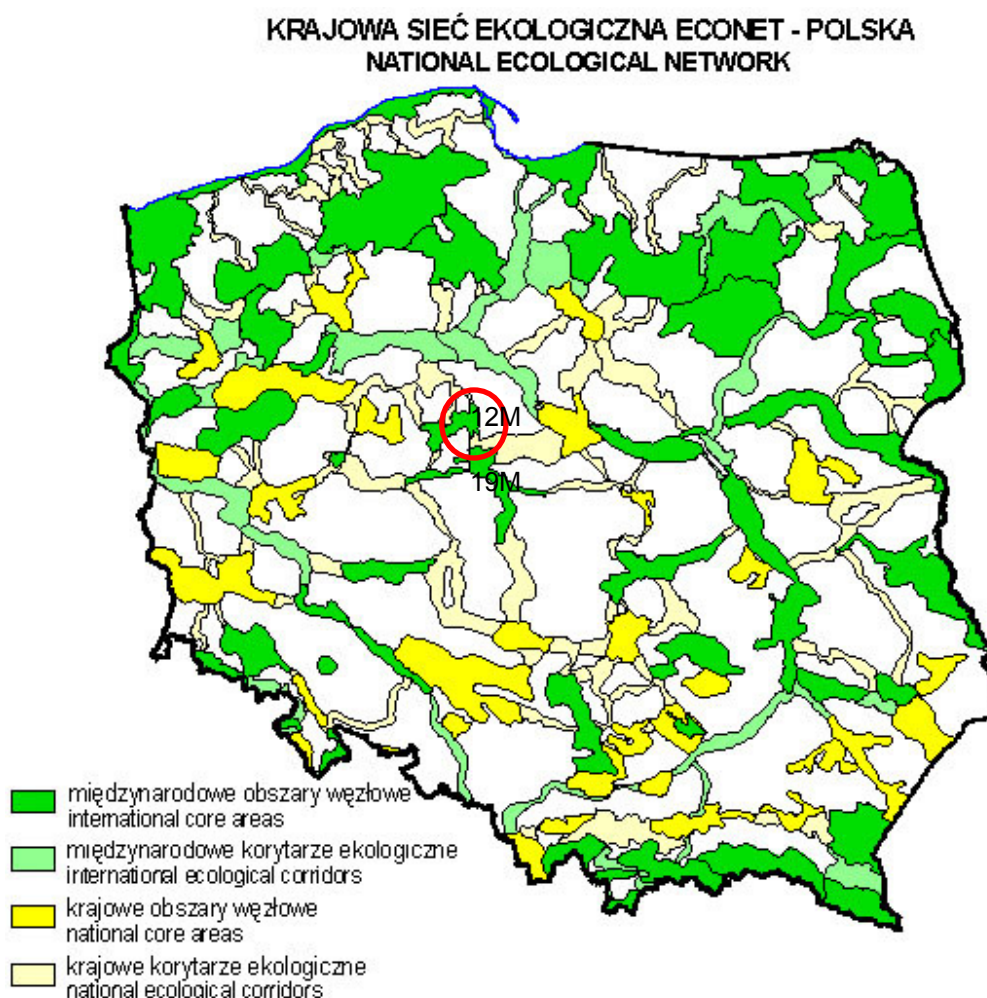
- nury (2 gatunki);
- perkozy (4 gatunki);
- pełnopłetwe (1 gatunek);
- brodzące (6 gatunków);
- błaszkodziobe (25 gatunków);
- jastrzębiowate (12 gatunków);
- sokołowe (4 gatunki);
- kuraki (3 gatunki);
- żurawiowe (8 gatunków);
- siewkowe (28 gatunków);
- gołębiowe (3 gatunki);
- kukułkowe (1 gatunek);
- sowy (5 gatunków);
- krótkonogie (1 gatunek);
- kraskowe (3 gatunki);
- łażce (5 gatunków);
- wróblowe (85 gatunków).

W awifaunie lęgowej stwierdzono m.in. czaplę purpurową, bąka, kropiatkę, zielonkę, bataliona, wąsatkę, rycyka, błotniaka stawowego i popielatego, krwawodzioba oraz gągoła. Gatunki które znalazły się w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt. W rejonie półwyspu

Potrzymiech gniazduje orzeł bielik, którego obserwuje się nad Gopłem od 1992 roku. Na jeziorze znajduje się jedno z najliczniej zasiedlonych w Polsce stanowisk gęsi gęgawy (około 5% populacji europejskiej). Park stanowi ważny punkt na trasie wędrówek ptaków, szczególnie wodnych. W okresie przelotów na powierzchni jeziora koncentrują się stada ptaków liczące kilka tysięcy osobników. Najliczniejsze są stada gęsi oraz żurawi.

3.2.11. SYSTEM POWIĄZAŃ PRZYRODNICZYCH

Jedną z przyczyn degradacji środowiska przyrodniczego jest dzielenie przestrzeni na izolowane obszary. Aby przeciwdziałać temu niekorzystnemu zjawisku stworzono koncepcję łączenia bogatych i dobrze zachowanych ekosystemów korytarzami ekologicznymi w Ekologiczny System Obszarów Chronionych. Zadaniem tych korytarzy jest umożliwienie migracji organizmów żywych.



Źródło: Instytut Ochrony Środowiska (www.ios.edu.pl/biodiversity)

W skład Krajowej Sieci Ekologicznej, podobnie jak w skład Europejskiej Sieci Ekologicznej wchodzi:

- obszary węzłowe – jednostki wyróżniające się z otoczenia bogactwem ekosystemów o charakterze zbliżonym do naturalnego, od seminaturalnych i antropogenicznych bogatych w gatunki roślin i zwierząt, do tradycyjnych agrocenoz;
- korytarze ekologiczne – struktury przestrzenne, które umożliwiają rozprzestrzenianie się gatunków pomiędzy obszarami węzłowymi oraz terenami przylegającymi do nich.

Wschodnia część gminy Skulsk to krajowy korytarz ekologiczny, którym jest rynna Gopła. Stanowi on łącznik pomiędzy dwoma obszarami węzłowymi o znaczeniu międzynarodowym. Są to:

- Obszar Doliny Środkowej Warty (19 M) z Nadwarciańskim Parkiem Krajobrazowym i fragmentem Żerkowsko – Czeszewskiego Parku Krajobrazowego.
- Obszar Powidzko – Goplański (12 M) z Parkiem Krajobrazowym „Nadgoplański Park Tysiąclecia”, Goplańsko – Kujawskim Obszarem Chronionego Krajobrazu i obu obszarami Natura 2000.

Lokalny system powiązań przyrodniczych tworzą rynna jezior Skulskich stanowiących zachodnią odnogę rynny jez. Gopło i dolina cieku Lisewki wypływającego z jeziora Czartowo z ujściem do Kanału Ślesiańskiego oraz zadrzewienia przydrożne i śródpolne.

Planowane zagospodarowanie wpisuje się w zastaną strukturę przyrodniczo-krajobrazową, ograniczając ekspansję w kierunku obszarów węzłowych i korytarzy ekologicznych. Pozwala to zachować spójność sieci powiązań ekologicznych w gminie i regionie.

3.3. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU STUDIUM

Ustalenia zawarte w studium są jedynie wskazówkami, często o dość ogólnym charakterze, dotyczącymi szeroko pojętego rozwoju gospodarczego gminy. Określone zostały jednak na podstawie szczegółowej analizy środowiska obszaru, a podstawą wyznaczenia kierunków, działań była wspomniana wcześniej zasada zrównoważonego rozwoju. Brak opracowania jakim jest studium oznacza brak jasno określonej polityki przestrzennej i stwarza tym samym niebezpieczeństwo powstania chaosu przestrzennego oraz konfliktów pomiędzy rozwojem gospodarczym, a ochroną środowiska, szczególnie w sytuacji nie posiadania przez gminę aktualnych dokumentów planistycznych.

W odniesieniu do potrzeby zachowania i kształtowania ładu przestrzennego gminy brak jasnych zasad gospodarowania przestrzenią, rozmieszczenia poszczególnych funkcji oraz sprecyzowanych ograniczeń spowoduje rozwój nieuporządkowanych, mało wydajnych, struktur przestrzennych. Nie posiadanie żadnych ustaleń w zakresie kształtowania zabudowy może doprowadzić do niekorzystnych zmian krajobrazu kulturowego poprzez wprowadzenie elementów dysharmonijnych oraz do zatracenia uformowanego na przestrzeni wieków charakteru regionu.

Warunkiem niezbędnym efektywnego rozwoju gospodarczego jest odpowiednie wyposażenie w sprawną infrastrukturę techniczną. Stanowi ona ważny element kształtujący warunki życia mieszkańców oraz atrakcyjności inwestycyjnej. Brak inwestycji w tym zakresie, przede wszystkim zaś pozostawienie stanu na obecnym poziomie, zwłaszcza z poważnym niedorozwojem sieci kanalizacji, doprowadzi do licznych, niekorzystnych zmian w poszczególnych dziedzinach rozwoju społeczno-gospodarczego oraz przyczyni się do znacznego pogorszenia jakości środowiska. Opóźnienie realizacji systemu oczyszczania ścieków oraz pozostawienie nierozwiązanym problemu zanieczyszczeń obszarowych spowodują radykalne obniżenie jakości wód powierzchniowych, a ze względu na słabą odporność utworów powierzchniowych na infiltrację, także wód podziemnych. Brak działań prowadzących do zniwelowania dysproporcji między długością sieci kanalizacyjnej i wodociągowej prowadzi będzie do dalszego pogarszania stanu wód powierzchniowych i podziemnych.

Pozostawienie nierozwiązanej kwestii dzikich wysypisk odpadów, braku systemowego rozwiązania w zakresie gospodarki odpadami przyczyni się do utrzymania istniejących i powstawania nowych potencjalnych źródeł zanieczyszczeń środowiska, w tym głównie wód podziemnych i powierzchniowych oraz gleb.

Zaniechanie prowadzenia planowanej eksploatacji złóż węgla brunatnego nie wpłynie znacząco na zmianę obecnego stanu środowiska przyrodniczego gminy.

Obniżanie zasobów wodnych pozostanie niepowstrzymane, jeżeli nie zrealizowane zostaną projekty związane z budową nowych zbiorników retencyjnych oraz ochroną istniejących.

Brak regulacji dotyczących ochrony powietrza atmosferycznego oraz ograniczeń w zakresie inwestycji przemysłowych, szczególnie w przypadku obiektów o dużej emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych do atmosfery, może zahamować korzystny stan czystości powietrza w gminie, a w najgorszym przypadku doprowadzić do jego pogorszenia.

Ponadto, pozostawienie jako dominującego sposobu ogrzewania budynków za pomocą kotłów indywidualnych opalanych węglem lub olejem opałowym, przyczyni się do wzrostu zanieczyszczeń pyłowych w powietrzu, zaś w przyszłości odbije się niekorzystnie na zdrowiu mieszkańców. Można by oczekiwać wzrostu zachorowań na różnego rodzaju schorzenia skóry, zapalenia spojówek, nieżyty dróg oddechowych itp.

Mimo licznych negatywnych zjawisk towarzyszących rozbudowie układu komunikacyjnego, mniej korzystne okazuje się zupełne zaniechanie inwestycji w tym zakresie. Pogarszający się stan dróg i ich niedostosowanie do wzrastającej ilości użytkowników, jak również brak urządzeń eliminujących uciążliwości związane z nadmiernym poziomem hałasu wpłynie w pierwszej kolejności pogorszenie klimatu akustycznego oraz sukcesywnie doprowadzi do obniżenia jakości życia mieszkańców.

Wymagające szczególnej uwagi i wrażliwe tereny ekosystemów przyrodniczych stanowiące korytarze ekologiczne - obszar dolin jez. Gopło i jezior Skulskich - w przypadku pozostawienia bez jakiegokolwiek ochrony, utrzymania dotychczasowego użytkowania i zagospodarowania mogłyby ulec zniszczeniu, bez możliwości przywrócenia im ich obecnej wartości. Gmina utraciłaby naturalny system oczyszczania powietrza jaki stanowią lasy, pogorszeniu uległaby jakość drzewostanów oraz osłabienie ich zdolności pochłaniania i rozpraszania zanieczyszczeń. W konsekwencji nastąpiłoby początkowo ubożenie biocenozy, później zaś ich obumieranie i degradacja.

Niska świadomość ekologiczna właścicieli gruntów dzielonych na działki rekreacyjne, a zwłaszcza właścicieli działek i ich niechęć do wprowadzania w życie proekologicznych rozwiązań, uniemożliwia trwałą poprawę jakości elementów środowiska.

Eliminowanie konfliktów między działalnością sprzyjającą rozwojowi gospodarczemu, a ochroną zasobów przyrodniczych stanowi podstawę harmonijnego funkcjonowania człowieka w środowisku. Dobry stan struktur przyrodniczych pobudza prawidłowe i wydajne gospodarowanie na danym terenie. Niezbędne zatem do osiągnięcia tego stanu jest określenie zasad, ustalenie podstawowych kierunków i wyznaczenie długoterminowej polityki zgodnej z zasadami zrównoważonego rozwoju.

4. OCENA STANU ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM NA ŚRODOWISKO W WYNIKU REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU STUDIUM

Do obszarów objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem na środowisko zaliczono tereny planowanych inwestycji wraz z ich najbliższym otoczeniem. Należą do nich:

- obszar odkrywki Ościsłowo w południowo-zachodniej części gminy, w miejscowościach Kobylanki, Nowa Wieś, Parcele Buszkowo,
- obszar pasa drogowego obwodnicy Skulska w miejscowościach Czartówek, Czartowo, Paniewo, Skulska Wieś, Pilich,
- tereny zabudowy rekreacyjnej w miejscowościach Łuszczewo, Galiszewo i Mielnica Duża,

- obszary lokalizacji elektrowni wiatrowych na gruntach miejscowości Dzierżysław, Parcele Buszkowo, Popielewo, Kobylanki i Dąb.

Związane z tymi inwestycjami przeobrażenia dotyczyć będą przekształcenia morfologii terenów, zmian w stosunkach wodnych, degradacji gleb, wycinki lasów, wzrostu poziomu hałasu. Mogą również wystąpić konflikty związane z likwidacją gospodarstw rolnych i lokalizacją elektrowni wiatrowych.

4.1. OBSZAR ODKRYWKI „OŚCISŁOWO”

4.1.1. STAN ŚRODOWISKA

Teren Odkrywki „Ościsłowo” jest położony poza obszarami objętymi formami ochrony przyrody. Powidzko-Bieniszewski Obszar Chronionego Krajobrazu jest oddalony o ok. 400 m. Granica parku krajobrazowego Nadgoplański Park Tysiąclecia oraz obszarów OSO i SOO Natura 2000 przebiega w odległości ok. 2,3 km od granic projektowanej odkrywki.

Odkrywka „Ościsłowo” zajmuje tereny wsi Kobylanki, Nowa Wieś, a także niewielkie fragmenty gruntów wsi Zalesie i kompleksu leśnego w Parcelach Buszkowo. W granicach odkrywki znajduje się w całości zabudowa wsi Nowa Wieś oraz kilka zagrod tworzących zabudowę wsi Kobylanki, położonych po południowej stronie drogi gminnej. Dominuje użytkowanie rolnicze gruntów. Przeważają grunty słabe, klasy V i VI. Jedynie w niewielkim obniżeniu rynny po wschodniej stronie ciągu zabudowy Nowej Wsi występują grunty organiczne.

Stan środowiska nie odbiega od charakterystyki podanej w rozdziale 3.2.

4.1.2. PROGNOZOWANE SKUTKI DZIAŁALNOŚCI WYDOBYWCZEJ

Eksploracja złoża węgla brunatnego „Ościsłowo” będzie prowadzona od wkopu na obszarze Gminy Wilczyn lub Gminy Ślesin. Czas eksploatacji węgla wyniesie około 20 lat. Wyrobisko końcowe przewiduje się na terenie gmin Wilczyn lub Ślesin.

Projektowana inwestycja może oddziaływać na następujące komponenty środowiska:

- wody powierzchniowe i podziemne,
- powierzchnię ziemi i gleby,
- szatę roślinną i zwierzęta,
- stan sanitarny powietrza atmosferycznego,
- klimat akustyczny.

Wpływ na stan sanitarny wód powierzchniowych i podziemnych

W celu umożliwienia eksploatacji teren odkrywki musi być odwodniony. Odwodnienie odkrywki obejmuje następujące systemy:

1. Odwodnienie powierzchniowe.
2. Odwodnienie wgłębne (wody kopalniane).
3. Odwodnienie wyrobiska (wody kopalniane).

Odwodnienie 0/Ościsłowo będzie realizowane w zasięgu istniejącego leja depresji wytworzonego eksploatacją aktualnie istniejących odkrywek (przede wszystkim 0/Józwin IIB).

Na podstawie aktualnego rozpoznania, wpływ eksploatacji 0/Ościsłowo nie przekroczy Wielkopolskiej Doliny Kopalnej na północy i linii Jezior Skulskie – Ślesińskie na północnym wschodzie.

Rejon 0/Ościsłowo zostanie objęty monitoringiem wód podziemnych obejmującym otwory obserwacyjne sieci wewnętrznej i zewnętrznej z wykorzystaniem istniejącego już w tym rejonie systemu monitorowania środowiska wodnego realizowanego przez KWB „KONIN”.

Jakość wód odprowadzanych z O/Ościsłowo będzie podobna do jakości wód w czynnych odkrywkach KWB „KONIN”. Wody kopalniane oczyszczane będą w osadniku sedimentacyjnym zlokalizowanym na terenie naturalnym.

Odwodnienie powierzchniowe.

Wyrobisko O/Ościsłowo przetnie koryta istniejących rowów odprowadzających wody powierzchniowe z obszaru zlewni do Jeziora Ślesińskiego. W celu ujęcia tych wód i zabezpieczenia wyrobiska przed ich napływem zaprojektowano rowy opaskowe, które jednocześnie będą służyły do odprowadzania wód podziemnych pompowanych ze studni odwadniających oraz (w późniejszym okresie) do odprowadzania wód opadowych spływających z nadpoziomowej części zwałowiska wewnętrznego. Zgodnie z założeniami wyjściowymi zostanie utrzymany naturalny kierunek odpływu i projektowane rowy opaskowe zostaną włączone do rowów uchodzących do Jeziora Ślesińskiego w Gminie Ślesin i Jeziora Czartowo w Gminie Skulsk.

Odwodnienie wgłębne (wody kopalniane).

Odwodnienie O/Ościsłowo następować będzie w górotworze już objętym w znaczący sposób zmianami hydrodynamicznymi spowodowanymi oddziaływaniem systemu odwodnienia O Józwin IIB oraz odkrywek Kazimierz i Pątnów.

System odwodnienia O/Józwin IIB działać będzie w okresie lat 2016 – 2021 wspólnie z systemem odwodnienia O/Ościsłowo. Dla całego obszaru odwodnienia wszystkich czynnych i nieczynnych odkrywek powstanie jeden wspólny lej depresji trzeciorzędowo-kredowy, charakteryzujący się stałym rozwojem w kierunku wschodnim, i północnym, natomiast od strony południowej i zachodniej będzie następowało wycofanie się leja. Rozwój leja depresji w poziomie czwartorzędowym (przypowierzchniowy łącznie z międzyglinowym) będzie następował w sposób podobny, jednakże osiągnie zdecydowanie mniejszy zasięg niż lej depresji w poziomie trzeciorzędowo-kredowym.

Odwodnienie wgłębne będzie realizowane systemem studziennym, składającym się ze studni barier zewnętrznych i wewnętrznych. Systemy odwodnienia wgłębego i powierzchniowego uruchamiane będą z około 3 letnim wyprzedzeniem w stosunku do postępów frontów eksploatacji odkrywkowej.

Wody podziemne ze studni barier zewnętrznych będą odprowadzane do zewnętrznych rowów opaskowych.

Wody podziemne ze studni barier wewnętrznych odprowadzane będą do rurociągów grawitacyjnych lub wewnętrznych rowów opaskowych włączanych do rowów zewnętrznych.

Wody pompowane ze studni odwadniających złoża będą odprowadzane do Jeziora Ślesińskiego i Jeziora Czartowo, do zbiornika w wyrobisku końcowym O/Kazimierz Płn. oraz - w zależności od terminu zakończenia eksploatacji węgla - do zbiornika w wyrobisku końcowym O/Józwin IIB.

Odwodnienie wyrobiska (wody kopalniane).

Wody kopalniane, podziemne i opadowe, pompowane z wyrobiska O/Ościsłowo - po oczyszczeniu - będą odprowadzane do zbiornika w wyrobisku końcowym O/Kazimierz Płn. i (ewentualnie) O/Józwin IIA, poprzez Dopływ Wschodni (Rów Główny), rów RG1 i Strugę Kleczewską lub bezpośrednio rurociągami tłocznymi.

Przewiduje się, że do zbiornika w wyrobisku O/Kazimierz Płn. (O/Józwin IIB) będzie mogło być dostarczane ok. 20 do 40 m³/min wód kopalnianych z O/Ościsłowo (w różnych okresach eksploatacji).

Rowy melioracyjne i systemy drenażowe.

Istniejące rowy melioracyjne zostaną przebudowane i przygotowane do odprowadzania wód kopalnianych. Przecięte rurociągi drenarskie zostaną włączone do przebudowanych rowów istniejących i do rowów opaskowych. W wymiarowaniu przebudowanych koryt zostaną

uwzględnione zrzućane wody kopalniane oraz wody powierzchniowe ze zlewni naturalnych i wody odpływające z istniejących systemów drenażowych pól ornych.

Odwodnienie wyrobiska i oczyszczanie wód kopalnianych

Wody kopalniane dopływające do wyrobiska będą się składały z:

- dopływów wód podziemnych przez dno wyrobiska,
- resztkowych wypływów z górotworu na poziomach roboczych,
- wód opadowych z obszaru wyrobiska.

Wody opadowe i resztkowe wody podziemne w wyrobisku ujmowane będą czasowymi, nieumocnionymi rowami wykonywanymi na półkach nadkładowych, poziomach węglowych, pochylniach i na dnie. Rowy budowane będą w miarę potrzeb, w zależności od ewentualnego występowania wycieków wód podziemnych.

Wody kopalniane ujmowane rowami odwadniającymi sprowadzane będą na dno wyrobiska do zbiorników retencyjno-osadowych przy pompowniach spągowych, skąd będą przepompowywane do osadnika zlokalizowanego na powierzchni terenu. Pompownie spągowe i zbiorniki retencyjno-osadowe usytuowane będą w najniższych aktualnie odkrytych miejscach dna wyrobiska. Z uwagi na ukształtowanie dna wyrobiska oraz projektowane postępy w zbieraniu nadkładu, eksploatacji węgla i zwałowania (wewnętrznego) przewiduje się, że stanowiska pompowni spągowych zmieniane będą przeciętnie 1 raz w ciągu 2 lat.

W tabeli zestawiono przewidywane wydajności pompowni spągowych, pojemności zbiorników retencyjno-osadowych, długości rurociągów tłocznych oraz obiekty związane z oczyszczaniem wód kopalnianych.

Zestawienie obiektów do odprowadzania i oczyszczania wód kopalnianych

Lp.	Obiekt	Jednostka	Ilość
1.	Pompownie spągowe	Wydajność m ³ /min	20-40
2.	Zbiorniki retencyjno-osadowe	Pojemność m ³	4800 - 9600
3.	Rurociągi tłoczne - północne	m	5470,0
4.	Rurociągi tłoczne - południowe	m	3200,0
5.	Osadnik OS I - powierzchnia terenu przewidywana do zajęcia dla osadnika, pompowni i położonych rowów wokół osadnika	ha	7,0
6.	Pompownia P I ze zbiornikiem	Wydajność m ³ /min	20,0 - 40,0
7.	Rurociąg tłoczny z pompowni P I do rowu M I	m	1900,0

Wody kopalniane pompowane z wyrobiska mogą zawierać ponadnormatywne ilości cząstek gruntów mineralnych i węglowych. Założono, że jakość wód pompowanych z wyrobiska 0/Ościsłowo i własności sedymentacyjne zawartych w nich zawiesin będą zbliżone do wód z obecnie czynnych odkrywek KWB Konin i zaprojektowano podobny, dwustopniowy sposób oczyszczania.

- Pierwszy stopień oczyszczania będzie realizowany w wyrobisku w zbiornikach retencyjno-osadowych przy pompowniach spągowych.
- Drugi stopień realizowany będzie w osadniku sedymentacyjnym zlokalizowanym na powierzchni terenu.

Prognozowane dopływy wód i potrzebną powierzchnię osadnika - ok. 7,0 ha w zw. wody określono na podstawie przewidywanych dopływów do wyrobiska wód podziemnych i opadowych, ustalonych dla projektowanych stanów górniczych. Przewidziano budowę osadnika sedymentacyjnego usytuowanego po zachodniej stronie wyrobiska 0/Ościsłowo,

w dolinie istniejących rowów kopalnianych, pomiędzy miejscowościami Marianowo i Szyszynek w Gminie Ślesin.

Oczyszczone wody nadosadowe będą odpływały do zbiornika przy przepompowni. Część z nich będzie mogła być przepompowywana do zbiornika w wyrobisku końcowym O/Kazimierz Płn. (lub O/Józwin IIB), a część odpłynie rowem do Jeziora Ślesińskiego.

Po zakończeniu eksploatacji węgla osadnik zostanie zlikwidowany a obszar doliny zajęty przez osadnik i obiekty towarzyszące zostaną poddane rekultywacji.

Odwodnienie zwałowiska wewnętrznego i zagospodarowanie wyrobiska końcowego

Odwodnienie zwałowiska wewnętrznego będzie realizowane sukcesywnie w okresie zwałowania nadkładu oraz - w miarę potrzeb - po zakończeniu zwałowania, w ramach prac rekultywacyjnych.

Nadpoziomowa wierzchowina zwałowiska będzie formowana w sposób umożliwiający naturalny spływ wód opadowych do rowów opaskowych. Funkcję rowów opaskowych zwałowiska będą spełniały rowy odprowadzające wody podziemne budowane w trakcie eksploatacji węgla. Wody opadowe spływające z nadpoziomowej części zwałowiska wewnętrznego odprowadzane będą do Jeziora Ślesińskiego i Czartowo - zgodnie z kierunkami spływu z terenu naturalnego.

W wyrobisku końcowym O/Ościśłowo utworzony zostanie zbiornik wodny zasilany wodami podziemnymi oraz opadowymi ze zlewni własnej. Po napełnieniu woda będzie odprowadzana do Jeziora Ślesińskiego.

Przewidywane średnie wielkości zrzutów wód kopalnianych do poszczególnych odbiorników

W okresie eksploatacji węgla w O/Ościśłowo odbiornikami wód kopalnianych z tej odkrywki będą Jezioro Czartowo, Ślesińskie i zbiornik w wyrobisku końcowym O/Kazimierz Płn. (O/Józwin IIB). Przewidywane ilości wód kopalnianych, odprowadzanych do jezior i do zbiornika w poszczególnych okresach eksploatacji zestawiono poniżej:

Przewidywane, średnie wielkości zrzutów wód kopalnianych do jezior i zbiornika w poszczególnych okresach eksploatacji

Jednostka	Okres eksploatacji [lata]				
	-3 do -1	1 do 5	6 do 10	11 do 15	do zakończenia ekspl.
Jezioro Czartowo					
[m ³ /min]	10	15	20	20	20
Jezioro Ślesińskie					
[m ³ /min]	7	7	10	12	10
Zbiornik w wyrobisku końcowym O/Kazimierz Płn. (O/Józwin IIB)					
[m ³ /min]	-	20	35	40	35

Uwaga:

Przewiduje się, że w razie potrzeby część wód zrzucanych do zbiornika w wyrobisku końcowym O/Kazimierz Płn. (O/Józwin IIB) będzie przerzucana poprzez pompownię w miejscowości Kaliska do Jezior Budziszawskiego i Wilczyńskiego w celu ustabilizowania ich poziomów.

Monitoring wód powierzchniowych

W celu rozpoznania aktualnych stosunków wodnych i w przyszłości w celu określenia wpływu eksploatacji węgla brunatnego na wody podziemne i powierzchniowe rejonu projektowanej odkrywki Ościśłowo konieczne jest rozpoczęcie monitoringu stosunków

wodnych i wybranych zjawisk meteorologicznych, przynajmniej 3 lata przed robotami górnictwami. Zakres badań powinien obejmować:

- położenia zwierciadła wody w jeziorach i stawach, w najbliższym sąsiedztwie projektowanej odkrywki,
- pomiary przepływów w wybranych rowach istniejących,
- badania fizyko-chemicznych jakości wód powierzchniowych,
- obserwacji meteorologicznych obejmujących pomiary wysokości opadów, temperatury oraz kierunków i prędkości wiatrów.

Zakłada się rozpoczęcie obserwacji na 3 lat przed rozpoczęciem robót górniczych. Dla początkowego okresu eksploatacji uważa się za wystarczające wykonanie 1 posterunku opadowego i około 4-5 posterunków na istniejących rowach oraz prowadzenie obserwacji położenia zwierciadła wody w Jeż. Czartowo i Jeż. Ślesińskim. Po rozpoczęciu eksploatacji zakres pomiarów zostanie rozszerzony o pomiary ilości pompowanych wód podziemnych i opadowych przez poszczególne systemy odwadniające oraz o badania jakości wód kopalnianych.

Wyniki pomiarów, badań i obserwacji powinny być ujęte w „Roczniku hydrologicznym i meteorologicznym KWB Konin - 0/Ościsłowo”.

Wpływ na powierzchnię ziemi i gleby

Oddziaływanie Odkrywki na powierzchnię ziemi będzie polegało na:

- likwidacji naturalnych struktur geologicznych,
- zmianie ukształtowania powierzchni ziemi i warunków gruntowo-wodnych,
- zmianie warunków glebowych.

Po zakończeniu wydobywania, zostanie w znacznym stopniu odbudowana dotychczasowa struktura krajobrazu wraz z formami jego użytkowania.

Wpływ na szatę roślinną

Oddziaływanie Odkrywki na szatę roślinną i zwierzęta będzie polegało na:

- likwidacji dotychczasowych zbiorowisk rolniczych i leśnych,
- ograniczeniu i fragmentacji przestrzeni życiowej gatunków zwierząt dotychczas zasiedlających rejon odkrywki,
- utrudnieniu migracji zwierząt.

Po zakończeniu wydobywania, powstaną warunki do odbudowy dotychczasowych siedlisk.

Wpływ na stan sanitarny powietrza atmosferycznego

Oddziaływanie na stan sanitarny powietrza będzie polegało na:

- emisji zanieczyszczeń pyłowych z odkrytych powierzchni nakładu i węgla
- emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych z obiektów zaplecza.

Według analiz, badań i pomiarów przeprowadzanych dla podobnych, istniejących odkrywek, emisja zanieczyszczeń ze źródeł związanych z eksploatacją odkrywkową złóż węgla brunatnego nie jest uciążliwa dla środowiska i nie powoduje przekroczeń dopuszczalnych norm.

Emisje zanieczyszczeń nie powinny powodować przekroczeń dopuszczalnych norm emisji. Szczegółowe określenie oddziaływania obiektów na terenie zaplecza zostanie wykonane na dalszych etapach prac projektowych.

Oddziaływanie hałasowe

W otoczeniu odkrywki mogą wystąpić podwyższone poziomy hałasu spowodowane pracą maszyn podstawowych oraz przenośników i stacji napędowych. W otoczeniu odkrywki hałas będzie zmienny w czasie. Strefa jego oddziaływania będzie się przesuwiała wraz z postępem

frontu eksploatacyjnego, a w kolejnych latach także z postępem frontu zwałowania wewnętrznego.

Zmienny poziom dźwięku poza pasem bezpieczeństwa przewidzianym dla odkrywkowej eksploatacji węgla wynosi 55-44 db (A), a czas jego oddziaływania to 5-6 lat w punkcie obserwacji oddalonym o 200-300 m.

Dla ochrony otoczenia przed oddziaływaniem hałasu wykorzystuje się otaczający odkrywkę pas technologiczny, konieczny dla zlokalizowania infrastruktury technicznej kopalni i uwzględniający pasy ochronne i pasy zagrożeń wyrobiska wynikające z przepisów dot. odkrywkowej eksploatacji kopalni.

Na etapie koncepcji, na podstawie istniejących danych projektowych, można przyjąć, że ponadnormatywne oddziaływanie akustyczne obiektów Odkrywki Ościsłowo na tereny chronione nie będzie wykraczało poza pas technologiczny otaczający teren odkrywki.

4.2. OBWODNICA SKULSKA

Realizację obwodnicy Skulska w przebiegu drogi krajowej nr 25 przewiduje Plan zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego. Celem inwestycji jest przeniesienie ruchu poza intensywnie zabudowane tereny miejscowości Lisewo, Przyłubie i Skulsk, co przyczyni się do zwiększenia płynności ruchu i poprawy parametrów akustycznych na terenach przyległych do obecnej trasy drogi nr 25.

Nowe przebiegi drogi w 2 wariantach zlokalizowano na terenach rolnych o rozproszonej zabudowie zagrodowej, na gruntach wsi Czartówek, Czartowo, Paniewo, Skulska Wieś i Pilich.

Oprócz przebiegu drogi wnioskowanego przez GDDKiA w Poznaniu (wariant I), opracowano dodatkowo wariant II. Wariant I w mniejszym stopniu niż wariant II koliduje z istniejącą zabudową i układem granic własności gruntów. Ponadto wariant ten umożliwia wprowadzenie pasa zabudowy produkcyjnej i usługowej, tworzącej strefę przejściową dla terenów objętych ochroną akustyczną w miejscowościach Czartowo i Paniewo. Wariant II ma na względzie korektę dość krętego przebiegu drogi w rejonie miejscowości Pilich i Berlinek (w woj. Kujawsko-Pomorskim) a także zwiększenie oddalenia drogi od jeziora Skulska Wieś.

Ostateczny przebieg drogi będzie ustalony na podstawie opracowań specjalistycznych, branżowych, które będą musiały przejść procedurę oceny oddziaływania na środowisko, zgodnie z przepisami szczególnymi. Pozwoli to na optymalne wyznaczenie przebiegu drogi i przyjęcie odpowiednich rozwiązań technicznych i organizacyjnych uwzględniających uwarunkowania środowiskowe.

4.2.1. STAN ŚRODOWISKA

Teren planowanej obwodnicy Skulska jest położony poza obszarami objętymi formami ochrony przyrody. Powidzko-Bieniszewski Obszar Chronionego Krajobrazu jest oddalony średnio o ok. 300 m. Jedynie w rejonie południowej i północnej granicy gminy, droga biegnie wzdłuż granicy Obszaru. Również Granice parku krajobrazowego Nadgoplański Park Tysiąclecia oraz obszarów OSO i SOO Natura 2000 przebiegają w podanej wyżej odległości.

Dominuje użytkowanie rolnicze gruntów. Przeważają grunty średniej jakości, klasy IV i V. Przebieg planowanych wariantów drogi uwzględnia położenie podlegającego ochronie złoża węgla brunatnego „Lenartowo” oraz terenów o zwartej zabudowie.

Stan środowiska nie odbiega od charakterystyki podanej w rozdziale 3.2. dla terenów rolnych.

Według danych GDDKiA obciążenie średnim dobowym ruchem pojazdów (SDR) dla drogi krajowej nr 25 w r. 2005 wynosiło 3655 poj./dobę. W roku 2010 obciążenie to wzrosło o ok. 23% i wyniosło 4752 poj./dobę. Udział w ruchu pojazdów ciężkich w roku 2010 wynosił 1724 poj./dobę, ok.36% pojazdów ogółem.

Średni dobowy ruch w punktach pomiarowych w 2010 roku

Nr drogi	Odcinek	Poj. sam. ogółem	Rodzajowa struktura ruchu pojazdów samochodowych							
			Motocykle	Sam. osob.	Poj. dost.	Sam. ciężarowe		Autobusy	Ciągniki roln.	Rowery
						bez przycz.	z przycz.			
		SDR	SDR	SDR	SDR	SDR	SDR	SDR	SDR	SDR
25	Pilich-Ślesin	4752	24	2754	470	325	1342	48	9	13

Źródło: GDDKiA, Generalny pomiar ruchu w 2010 r.

Ruch kołowy o podanym wyżej natężeniu generuje hałas na poziomie 65-70 dB, który ulega redukcji do poziomu dopuszczalnego dla terenów mieszkaniowych w odległości ok. 90 m od zewnętrznej krawędzi jezdni.

Wg danych GDDKiA, na odcinku drogi krajowej Ślesin-Pilich w ciągu godziny przejeżdża w porze dziennej ogółem ok. 198 pojazdów, w tym pojazdów ciężkich ok. 72 (w porze nocnej ruch dużo mniejszy).

Można stwierdzić że taki ruch pojazdów generuje następujący poziom dźwięku :

- w odległości 100 m od krawędzi drogi - 50 dB
- w odległości 50 m od krawędzi drogi - 54 dB
- w odległości 20 m od krawędzi drogi - 59 dB
- w odległości 10 m od krawędzi drogi - 64 dB.

Dla projektowanej drogi przyjęto pas wolny od zabudowy przeznaczonej na pobyt ludzi o szerokości 225 m (100 m od granicy pasa drogowego w obie strony).

4.2.2. PROGNOZOWANE SKUTKI BUDOWY DROGI

Skutkiem negatywnym będzie wzrost poziomu zanieczyszczeń komunikacyjnych i hałasu na terenach rolniczych w innej części gminy, który może być ograniczony przez zachowanie odpowiedniej odległości drogi od zabudowy objętej ochroną akustyczną, wprowadzenie strefy pośredniej z zabudową usługową i produkcyjną nie podlegającą ochronie akustycznej oraz zastosowanie osłon akustycznych na odcinkach zbliżeń do terenów już istniejącej zabudowy mieszkaniowej.

W okresie budowy drogi negatywne skutki wystąpią w związku z przemieszczaniem mas ziemnych i niwelacją terenu, wyłączeniem gruntów rolnych z użytkowania rolniczego i likwidacją pokrywy glebowej w granicach projektowanego pasa drogowego. Wystąpią również zagrożenia dla świata zwierząt z powodu hałasu komunikacyjnego i ruchu pojazdów.

Pozytywnym skutkiem budowy obwodnicy będzie istotne zmniejszenie poziomu zanieczyszczeń komunikacyjnych i hałasu na terenach zabudowanych przyległych do starego odcinka drogi, dzięki eliminacji ruchu samochodów ciężkich (od 2005 do 2010 r. wzrost SDR od 827 do 1342). Korzystnym efektem będzie również poprawa klimatu akustycznego na terenach pomiędzy jeziorami Skulskim i Gopłem, które stanowią obszar ważny dla ptaków.

4.3. TERENY ZABUDOWY MIESZKANIOWEJ JEDNORODZINNEJ I REKREACYJNEJ

Główne tereny rozwojowe dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej zostały zlokalizowane na terenach przyległych do obszarów zabudowanych miejscowości Skulsk, Lisewo, Przyłubie i Łuszczewo, stanowią kontynuację naturalnych kierunków rozwoju zabudowy. W pozostałych miejscowościach rozwój zabudowy będzie polegał na uzupełnianiu luk w istniejących ciągach zabudowy.

Lokalizacja terenów rozwojowych dla zabudowy rekreacyjnej została oparta o istniejące skupiska tej zabudowy, zrealizowane zgodnie z dotychczasowymi planami miejscowymi (już nie obowiązującymi, uchylonymi na mocy art. 67 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. o zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. z 1999 r. Nr 15, poz. 139 z późn. zm.)). W studium przewiduje się likwidację budynków rekreacyjnych wzniesionych z naruszeniem prawa i na obszarach podtopionych w 2011 roku. Dla ochrony przed zabudową najcenniejszych przyrodniczo terenów łąkowych w sąsiedztwie przyjeziornych zbiorników wodnych, postuluje się nadanie im statusu użytku ekologicznego.

4.3.1. STAN ŚRODOWISKA

Tereny dla rozwoju zabudowy mieszkaniowej stanowią strefę graniczną pomiędzy obszarami zurbanizowanymi a wykorzystywanymi rolniczo.

Główny teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (w ramach strefy koncentracji osadnictwa) leży w granicach Goplańsko-Kujawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Dominuje użytkowanie rolnicze gruntów. Przeważają grunty słabe, klasy V i VI. Stan środowiska nie odbiega od charakterystyki podanej w rozdziale 3.2.

Tereny rozwoju funkcji rekreacyjnej nawiązują do już istniejącej zabudowy wsi i do istniejących zespołów zabudowy rekreacyjnej.

Na obszarach Natura 2000 położone są tereny zabudowy rekreacyjnej w Łuszczewie, Galiszewie, Mielnicy Dużej i w Mniszkach A.

Największą wartość przyrodniczą mają niżowe świeże łąki użytkowane ekstensywnie, pastwiska i szuwały, nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk, łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe oraz zmiennowilgotne łąki trzęślicowe. Obszar ma w skali Wielkopolski duże znaczenie dla zachowania zbiorowisk łąkowych wykształconych na pokładach wapna łąkowego. Duże połacie zajmują tu też łąki halofilne.

Zespoły łąkowe przy jeziorze Gopło kwalifikują się do objęcia ochroną jako użytki ekologiczne.

4.3.2. PROGNOZOWANE SKUTKI ROZWOJU ZABUDOWY

Realizacja nowej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej spowoduje:

- usunięcie szaty roślinnej i zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej w stosunku do stanu istniejącego,
- stopniową likwidację warunków dla funkcjonowania dotychczasowych zbiorowisk roślinnych charakterystycznych dla pól uprawnych i łąk,
- ograniczenie przestrzeni życiowej zwierząt i utrudnienie migracji gatunków,
- wzrost emisji zanieczyszczeń do atmosfery, związany z ogrzewaniem pomieszczeń,
- ryzyko przedostawania się zanieczyszczeń poprzez nieszczelności systemów gromadzenia i odprowadzania ścieków oraz z wód opadowych i roztopowych pochodzących z powierzchni utwardzonych,
- pogorszenie klimatu akustycznego związane z obecnością ludzi i ruchem pojazdów,

Realizacja nowej indywidualnej zabudowy rekreacyjnej spowoduje:

- przebudowę szaty roślinnej i zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej w stosunku do stanu istniejącego,
- stopniową likwidację warunków dla funkcjonowania dotychczasowych zbiorowisk roślinnych związanych z uprawą gruntów i ich synantropizację,
- lokalne ograniczenie przestrzeni życiowej zwierząt i utrudnienie migracji gatunków,
- ryzyko przedostawania się zanieczyszczeń poprzez nieszczelności systemów gromadzenia i odprowadzania ścieków oraz z wód opadowych i roztopowych pochodzących z powierzchni utwardzonych,
- rozwój zabudowy rekreacyjnej o cechach niezgodnych z zasadami ład przestrzennego,
- pogorszenie klimatu akustycznego związane z obecnością ludzi.

4.4. OBSZARY LOKALIZACJI ELEKTROWNI WIATROWYCH

Główne obszary dla lokalizacji elektrowni wiatrowych zostały wyznaczone jako 2 zespoły w południowo-zachodniej części gminy, w miejscowościach Dzierżysław, Parcele Buszkowo, Popielewo i Kobylanki. Dodatkowo dopuszczono lokalizację do 2 siłowni w południowo-wschodniej części gminy, w miejscowości Dąb.

Wszystkie omawiane obszary są położone poza granicami parku krajobrazowego Nadgoplański Park Tysiąclecia i obszarów Natura 2000. Granice obszarów dostosowano również do zasięgu złoża węgla brunatnego „Lenartowo” (ochrona złóż kopalin) i obszaru ważnego dla ptaków (wg opracowania WBPP w Poznaniu). Ponadto, zgodnie z wymogami art. 10 ust. 2a ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, zasięg wyznaczonych obszarów obejmuje strefy ochronne związane z ograniczeniami w zabudowie i użytkowaniu terenów, w tym wynikające z dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

4.4.1. STAN ŚRODOWISKA

Obszary lokalizacji elektrowni wiatrowych stanowią tereny użytkowane rolniczo, położone w sąsiedztwie planowanej odkrywki „Ościsłowo”. Przeważają grunty słabe, klasy V i VI. Stan środowiska nie odbiega od charakterystyki podanej w rozdziale 3.2.

4.4.2. PROGNOZOWANE SKUTKI REALIZACJI ELEKTROWNI WIATROWYCH

Realizacja elektrowni wiatrowych spowoduje:

- wzrost poziomu hałasu w sąsiedztwie terenów zabudowanych,
- występowanie efektu stroboskopowego, oddziałującego negatywnie na ludzi zamieszkających w sąsiedztwie,
- niewielką możliwość wystąpienia kolizji z ptakami.

Wielkość poszczególnych obszarów lokalizacji turbin nie pozwala na realizację znaczącej ich ilości a ich rozmieszczenie na obszarze gminy uwzględnia położenie ciągów ekologicznych, obszarów przelotów, odpoczynku, żerowania i lęgu ptaków, stąd nie powinny one stanowić zagrożenia dla awifauny. Z podobnych względów nie przewiduje się istotnego zagrożenia dla chiropterofauny.

5. OCENA ISTNIEJĄCYCH PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTU STUDIUM, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCYCH OBSZARÓW CHRONIONYCH

Istotnym problemem, dotyczącym przede wszystkim terenów po zachodniej stronie jeziora Gopła, w rejonie miejscowości Łuszczewo, Galiszewo i Mielnica Duża, jest ochrona istniejących zasobów środowiskowych. Tereny te objęte są formami ochrony przyrody, jako obszary OSO i SOO Natura 2000, park krajobrazowy i obszar chronionego krajobrazu.

Drastyczna ingerencja w biogeocenozę może przynieść zmiany w środowisku o skali zdecydowanie szerszej niż sama ingerencja.

Poważnym problemem jest zachowanie ekstensywnych ekosystemów łąkowych w północnej i wschodniej części gminy, narażonych na sukcesję wtórną wskutek zaniechania koszenia i wypasu.

Żywiłowy rozwój indywidualnej zabudowy rekreacyjnej wymaga zdecydowanych działań regulacyjnych poprzez opracowanie planów miejscowych obejmujących cały obszar zachodniego brzegu Gopła. Zabudowa nielegalna winna ulec likwidacji. Dla terenów zabudowanych zgodnie z prawem należy podjąć działania zmierzające do zharmonizowania jej z otaczającym krajobrazem.

Ważnym zagadnieniem jest brak kanalizacji odprowadzającej ścieki z zabudowy rekreacyjnej. Dalszy rozwój tej zabudowy powinien następować po wyposażeniu terenów w system odprowadzania ścieków.

Wobec silnej presji na rozwój zagospodarowania rekreacyjnego na terenach przyjeziornych, konieczne jest także objęcie najcenniejszych ich fragmentów, stanowiących ostoje i miejsca odpoczynku ptactwa wodnego oraz przybrzeżne mokradła, ochroną w formie użytków ekologicznych.

Znaczna część gleb na terenie gminy odczuwa deficyt wody i wymaga nawadniania.

Przebiegająca przez tereny zwartej zabudowy droga krajowa nr 25 stwarza zagrożenie dla ludzi wskutek ponadnormatywnego hałasu emitowanego przez korzystające z niej pojazdy. Bliskie w stosunku do jezdni usytuowanie zabudowy oraz liczne zjazdy do posesji wykluczają możliwość budowy osłon akustycznych. Poprawa klimatu akustycznego jest możliwa poprzez budowę obwodnicy Skulska w ciągu drogi nr 25 po trasie Kijowiec – Czartówek – Pilich. Po wyprowadzeniu ruchu tranzytowego, na omawianym obszarze nastąpi znaczące zmniejszenie ruchu i spadek emisji hałasu i zanieczyszczeń komunikacyjnych.

6. OCENA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYCH NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTU STUDIUM ORAZ STOPIEŃ ICH UWZGLĘDNIENIA

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego jest elementem dużego systemu programowania, przygotowywanego na różnych poziomach: wspólnotowym, krajowym, regionalnym i lokalnym. Dotyczy on najniższego lokalnego poziomu, ale musi uwzględniać kierunki i cele zawarte w dokumentach wyższego szczebla.

Oceniając wpływ ustaleń Studium na poszczególne komponenty środowiska, należy odnieść się do celów i kierunków działań określonych w politykach nadrzędnych (międzynarodowych, wspólnotowych i krajowych), które odwołują się do zasady zrównoważonego rozwoju, rozumianej jako zachowanie równowagi pomiędzy celami gospodarczymi, społecznymi i wymogami środowiskowymi we wszystkich podejmowanych działaniach i przedsięwzięciach. Zasadę zrównoważonego rozwoju należy traktować jako nadrzędną, z której wynikają główne cele ochrony środowiska, zarówno związane z jego ochroną bezpośrednio, jak również w powiązaniu z aspektami społeczno-gospodarczymi.

Dokumentami rangi międzynarodowej o charakterze przestrzennym, stanowiącym podstawę do formułowania celów ochrony środowiska w programach krajowych są konwencje międzynarodowe, przyjęte przez stronę polską, m. in.:

- Konwencja Berneńska o ochronie dzikiej fauny i flory europejskiej oraz ich siedlisk naturalnych z 1979 r.,
- Konwencja Ramiarska o obszarach wodno-błotnych z 1971 r. ze zmianami w Paryżu (1982 r.) i Regina (1987 r.),
- Konwencja Genewska w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości z 1979 r. wraz z II protokołem siarkowym z 1994 r. (Oslo), Konwencja ONZ o ochronie różnorodności biologicznej z Rio de Janeiro, 1992 r.,
- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Rio de Janeiro, 1992 r.,
- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Kioto, 1997 r. wraz Protokołem.,
- Protokół Montrealski w sprawie substancji zubażających warstwę ozonową z 1987 r. wraz z poprawkami londyńskimi (1990 r.), wiedeńskimi (1992 r.),
- IV Program działań Wspólnoty Europejskiej w dziedzinie ochrony środowiska „Środowisko 2010: nasza przyszłość nasz wybór”.

VI Program działań Wspólnoty Europejskiej w dziedzinie ochrony środowiska „Środowisko 2010: nasza przyszłość nasz wybór” określa priorytetowe pola działań w dziedzinie ochrony środowiska, które ujęto w kilka strategii tematycznych dotyczących ochrony gleby, zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego, środowiska miejskiego, zarządzania zasobami naturalnymi, utylizacji odpadów.

Cele sformułowane na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym zostały przeniesione do Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016. Cele szczegółowe polityki ekologicznej państwa ujęto w dwóch grupach: w sferze racjonalnego użytkowania zasobów naturalnych i w zakresie jakości środowiska.

Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016 jako nadrzędny cel polityki ekologicznej państwa uznaje zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego kraju i tworzenie podstaw do zrównoważonego rozwoju społeczno – gospodarczego. Realizacja tego celu osiągnana będzie poprzez działania organizacyjne, inwestycyjne, tworzenie odpowiednich ram prawnych dotyczących korzystania ze środowiska. W Polityce Ekologicznej Państwa w latach 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016 określono:

- kierunki działań systemowych (m. in. uwzględnienie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych, aktywizacja rynku na rzecz ochrony środowiska, zarządzanie środowiskowe, rozwój badań i postęp techniczny)
- cele w zakresie ochrony zasobów naturalnych (ochrona przyrody, ochrona i zrównoważony rozwój lasów, racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi, ochrona powierzchni ziemi, gospodarowanie zasobami geologicznymi)
- cele w zakresie poprawy jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego (jakość powietrza, ochrona wód, gospodarka odpadami, oddziaływanie hałasu i pól elektromagnetycznych, substancje chemiczne w środowisku)

Projektowany plan powinien spełniać wymogi zawarte w w/w dokumentach.

Ustanowione na poziomach międzynarodowym i krajowym cele polityki ekologicznej znalazły swoje odzwierciedlenie w opracowanych na poziomie regionalnym dokumentach, takich jak: „Program ochrony środowiska dla województwa wielkopolskiego”, „Plan gospodarki odpadami województwa wielkopolskiego”, „Plan zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego”.

Spójność z ww. dokumentami wykazują dokumenty niższego rzędu między innymi programy ochrony środowiska i plany gospodarki odpadami. Z kolei ustalenia planu

zagospodarowania przestrzennego województwa muszą być uwzględnione w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, z którym z kolei będą musiały być zgodne miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego obszarów na terenie gminy.

Biorąc pod uwagę ww. powiązania pomiędzy dokumentami różnej rangi, wskazuje się te ustalenia przyjęte w Studium, które pozwolą na realizację szeroko pojętej polityki zrównoważonego rozwoju.

W ustaleniach Studium uwzględniono wytyczne w/w dokumentów wprowadzając zapisy mające na celu ochronę poszczególnych komponentów środowiska:

- 1) ochrona powietrza:
 - obowiązek stosowania do ogrzewania paliw charakteryzujących się niskimi wskaźnikami emisyjnymi oraz wykorzystanie energii elektrycznej i odnawialnych źródeł energii,
 - stosowanie urządzeń grzewczych o wysokiej sprawności i niskim stopniu emisji zanieczyszczeń,
- 2) ochrona wód:
 - obowiązek podłączenia budynków do sieci kanalizacyjnej,
 - przyłączenie obszarów zabudowy do istniejącej i nowoprojektowanej sieci wodociągowej,
- 3) ochrona przyrody:
 - zapisy dotyczące zachowania istniejącej zieleni,
 - postulat objęcia ochroną łąk przy jez. Gopło jako użytków ekologicznych,
- 4) ochrona powierzchni ziemi:
 - określono zasady postępowania z masami ziemnymi, w szczególności najbardziej żyznymi warstwami gleby,
 - zakaz prowadzenia prac trwale naruszających stosunki gruntowo – wodne,
 - obowiązek wyposażenia nieruchomości w pojemniki na odpady komunalne (segregowane i niesegregowane),
 - obowiązek pokrycia zielenią lub uprawami powierzchni nie zabudowanych i nie utwardzonych,
- 5) ochrona przed hałasem
 - określono dopuszczalne poziomy hałasu na terenach oznaczonych w studium symbolami RM, MN; RM; ML.

Poprzez wprowadzenie do studium w/w zapisów dodatkowo realizuje się cel polityki ekologicznej na szczeblu zarówno krajowym jak i wspólnotowym jakim jest kształtowanie świadomości ekologicznej mieszkańców poprzez promowanie zachowań proekologicznych.

Wprowadzana zmiana studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Skulsk w żaden sposób nie jest sprzeczna z celami i kierunkami rozwoju oraz celami ochrony środowiska zapisanymi w Planie Województwa Wielkopolskiego.

7. OCENA PRZEWIDYWANEGO ZNACZĄCEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO W PRZYPADKU REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU STUDIUM

7.1. OCENA ODDZIAŁYWANIA USTALEŃ STUDIUM NA OBSZARY CHRONIONE

W granicach gminy Skulsk znajdują się następujące obszary objęte formami ochrony przyrody:

- Natura 2000 - Specjalny Obszar Ochrony Ptaków „Jezioro Gopło” i Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk „Ostoja Nadgoplańska” (pokrywające się obszarami na terenie gminy Skulsk),
- Park Krajobrazowy „Nadgoplański Park Tysiąclecia”,
- Goplańsko-Kujawski Obszar Chronionego Krajobrazu.

7.1.1. OBSZARY NATURA 2000

Zgodnie z ustawą o ochronie przyrody, na obszarach Natura 2000 zabrania się podejmowania działań mogących w istotny sposób pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt, a także w istotny sposób wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony obszar został wyznaczony.

Nie ma zatem żadnych narzuconych ograniczeń, oprócz zasady, że użytkowanie nie może pogorszyć stanu ochrony rodzajów siedlisk i gatunków, dla których dany obszar utworzono.

Cele ochrony obszarów

Celem ochrony obszaru OSO jest zachowanie liczebności populacji, gwarantującej utrzymanie się ich w biocenozie w dłuższej perspektywie czasowej, utrzymanie naturalnego zasięgu gatunków, a także zachowanie wystarczająco dużej powierzchni siedlisk tych gatunków.

Celem ochrony obszaru SOO jest zachowanie naturalnego zasięgu siedlisk, zachowanie specyficznej struktury i funkcji siedlisk, utrzymanie właściwego stanu ochrony typowych dla siedlisk gatunków.

Przedmiot ochrony obszaru OSO PLB040004 Ostoja Nadgoplańska

Obszar jest ważną ostoją ptasią o randze europejskiej E 41. Występują tu co najmniej 24 gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 10 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK).

Obserwowano tu 198 gatunków ptaków, wśród nich 74 związanych z obszarami wodnymi i błotnymi.

W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej (C3 i C6) następujących gatunków ptaków: batalion (PCK), bączek (PCK), bąk (PCK), podróżniczek (PCK), sowa błotna (PCK), perkoz dwuczuby, gęgawa, płaskonos, krakwa, rokitniczka, brzeczka i wąsatka (PCK); w stosunkowo wysokim zagęszczeniu występuje rybitwa czarna, gąsiorek, ortolan, krzyżówka, łyska, czajka i krwawodziób (C7).

W okresie wędrówek występuje co najmniej 1% populacji szlaku wędrówkowego (C2 i C3) żurawia, gęsi (mieszane gatunki); w stosunkowo wysokiej liczebności (C7) występuje gęgawa (do 3500 osobn.), czernica (do 3500 osobn.).

W okresie zimy występuje znaczny procent populacji szlaku wędrówkowego (C3) gęsi zbożowej (do 5 000 osobn.); gęś białoczelna występuje w ilości do 6000 osobników (C7).

W ostoi stwierdzono pięć gatunków kręgowców z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG: wydrę *Lutra lutra*, traszkę grzebieniastą *Triturus cristatus*, kumaka nizinnego *Bombina bombina*, kożę (słodkowodna ryba z rodziny piskorzowatych) *Cobitis taenia*, Rózankę *Rhodeus sericeus*.

Przedmiot ochrony obszaru SOO PLH040007 Jezioro Gopło

W obszarze stwierdzono występowanie 19 rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG, w tym śródlądowe słone łąki, pastwiska i szuwały, zmiennowilgotne łąki trzęslicowe, nizinne świeże łąki użytkowane ekstensywnie, nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk, łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe.

Obszar ma w skali Wielkopolski duże znaczenie dla zachowania zbiorowisk łąkowych wykształconych na pokładach wapna łąkowego. Duże połacie zajmują tu też łąki halofilne.

Obszar jest ważny dla ochrony 5 gatunków z Załącznika II Dyrektywy (w sumie stwierdzono ich tu 7); utrzymują się bogate stanowiska lipiennika *Loesela Liparis loeselii*, staroduba łąkowego *Angelica palustris*, a także przetacznika wczesnego *Veronica praecox* – roślin zagrożonych w Polsce. W szuwarach nadgoplańskich występują jedne z bogatszych w Polsce stanowisk skolochloi trzcinowatej *Scolochloa festucacea*, wyznaczające jednocześnie południową granicę zasięgu.

Gatunki roślin: *Asarum europaeum*, *Convallaria majalis*, *Dactylorhiza incarnata*, *Dactylorhiza majalis*, *Epipactis helleborine*, *Frangula alnus*, *Galium odoratum*, *Glaux maritima*, *Helichrysum arenarium*, *Hepatica nobilis*, *Lilium martagon*, *Listera ovata*, *Matteuccia struthiopteris*, *Nuphar lutea*, *Nymphaea alba*, *Polypodium vulgare*, *Pulsatilla pratensis*, *Ribes nigrum*, *Trollius europaeus*, *Viburnum opulus* są prawnie chronione w Polsce.

Do zagrożeń wartości przyrodniczych obu obszarów zalicza się:

- Osuszanie terenów, obniżenie poziomu wody;
- Modyfikacja stosunków wodnych kanału Warta-Gopło związana z funkcjonowaniem zbiornika Jeziorsko;
- Zanieczyszczenie wód wskutek braku systemu odprowadzania ścieków komunalnych z terenów zabudowy;
- Zagrożenie jezior eutrofizacją w wyniku nawożenia pól na terenach sąsiadujących z wodami;
- Zanikanie gospodarowania na łąkach otaczających jezioro, prawie całkowite zaprzestanie wypasu oraz koszenia łąk, pogarszające warunki bytowania roślin i ptaków;
- Kłusownictwo, polowania w okresie migracji wiosennych i jesiennych;
- Wypalanie łąk i trzcinowisk, wycinanie starodrzewiów łągowych;
- Eksploatacja trzciny;
- Turystyka niedzielna związana z biwakowaniem w strefie przybrzeżnej jezior;
- Wydzielanie działek i ich wykup od rolników w celu budowy indywidualnych domów rekreacyjnych.

W granicach obszarów Natura 2000 znajdują się następujące elementy zagospodarowania pochodzenia antropogenicznego:

- tereny zabudowy zagrodowej z niewielkim udziałem zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usługowej we wsiach: Borowa, Łuszczewo, Mniszki B i Mniszki A, Galiszewo, Mielnica Duża, Mielnica Mała, Gopłana, Włodzimiera, Warzymów, Paulina, Koszewo, Przyłubie, Lisewo, Czarowo, Paniewo, Skulska Wieś, Pilich;
- tereny zabudowy rekreacyjnej indywidualnej, zlokalizowane w strefie przybrzeżnej jezior we wsiach: Łuszczewo, Mielnica Duża, Galiszewo, Skulska Wieś, Pilich, Mniszki, Skulsk, Starostwo, Przyłubie, Lisewo, Czarowo, Paniewo;
- tereny zabudowy usługowej i ośrodka rehabilitacji niepełnosprawnych w Mielnicy Dużej,
- tereny parkowo-dworskie w Łuszczewie, Galiszewie, Warzymowie,
- tereny żwirowni w Galiszewie,
- teren oczyszczalni ścieków w Przyłubiu,
- teren fermy drobiu w Mniszkach B,

Do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, położonych w granicach obszarów Natura 2000 należą następujące elementy zagospodarowania, które zostały określone w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. Nr 213, poz. 1397):

- Projektowane i istniejące tereny zwartej zabudowy jednorodzinnej i rekreacyjnej o powierzchni powyżej 2 ha,
- Projektowane wydobywanie żwiru w Galiszewie,
- Istniejący parking samochodowy i boisko w Gawronach,
- Istniejąca Śródlądowa droga wodna – Kanał Ślesiński,
- Istniejąca oczyszczalnia ścieków w Przyłubiu, wraz z siecią kanalizacyjną wzdłuż drogi nr 25,
- Istniejąca hodowla drobiu w Mniszkach.

Projektowane w Studium nowe tereny w granicach obszarów Natura 2000 dotyczą jedynie zabudowy mieszkaniowej i służącej rekreacji oraz wydobywania żwiru w Galiszewie. Pozostałe obiekty istnieją od wielu lat. Oddziaływanie istniejących elementów zagospodarowania jest znane a ich eksploatacja jest dostosowana do warunków środowiskowych.

Realizacja nowej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usługowej spowoduje:

- prebudowę szaty roślinnej na części terenu i zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej w stosunku do stanu istniejącego,
- stopniową, powolną likwidację warunków dla funkcjonowania dotychczasowych zbiorowisk roślinnych charakterystycznych dla pól uprawnych i łąk,
- stopniowe ograniczanie przestrzeni życiowej zwierząt i utrudnienie migracji gatunków,
- wzrost emisji zanieczyszczeń do atmosfery, związany z ogrzewaniem pomieszczeń,
- ryzyko przedostawania się zanieczyszczeń poprzez nieszczelności systemów gromadzenia i odprowadzania ścieków oraz z wód opadowych i roztopowych pochodzących z powierzchni utwardzonych,
- lokalne stopniowe pogorszenie klimatu akustycznego związane z obecnością ludzi i ruchem pojazdów.

Realizacja nowej indywidualnej zabudowy rekreacyjnej i usług turystycznych spowoduje:

- przebudowę szaty roślinnej i zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej w stosunku do stanu istniejącego,
- stopniową likwidację warunków dla funkcjonowania dotychczasowych zbiorowisk roślinnych i ich synantropizację na terenach zabudowanych,
- ograniczenie przestrzeni życiowej zwierząt i utrudnienie migracji gatunków,
- ryzyko przedostawania się zanieczyszczeń poprzez nieszczelności systemów gromadzenia i odprowadzania ścieków,
- rozwój zabudowy rekreacyjnej o cechach niezgodnych z zasadami ładu przestrzennego,
- pogorszenie klimatu akustycznego i warunków bytowania ptaków związane z obecnością ludzi.

Wydobywanie żwiru w Galiszewie spowoduje:

- trwałą zmianę ukształtowania powierzchni ziemi,
- przejściowe usunięcie szaty roślinnej i zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej w stosunku do stanu istniejącego,
- przejściową stopniową likwidację warunków dla funkcjonowania dotychczasowych zbiorowisk roślinnych charakterystycznych dla pól uprawnych,
- przejściowe pogorszenie klimatu akustycznego związane z obecnością ludzi i ruchem pojazdów.

W celu zapobiegania niekorzystnym skutkom oddziaływania planowanych inwestycji na obszary Natura 2000, w projekcie studium przyjęto następujące zasady gospodarowania przestrzenią:

Na terenach zabudowy rekreacyjnej indywidualnej z dopuszczeniem obiektów rekreacji zbiorowej, oznaczonych symbolem ML

- utrzymanie na całym obszarze Natura 2000 właściwych proporcji pomiędzy powierzchnią terenów zainwestowanych i powierzchnią terenów otwartych, poprzez zachowanie ustaleń zawartych w Planie ochrony Nadgoplańskiego Parku Krajobrazowego, opracowanego przez „PROEKO”, prof.dr. hab. M. Przewoźniaka, Gdańsk 2000 r.,
- utrzymanie terenów projektowanych w Planie ochrony NPT (rezerwaty przyrody „Jezioro Gopło”, „Łuszczewo” i „Mniszki” oraz użytki ekologiczne), jako objętych zakazem zabudowy,
- lokalizacja nowych terenów w nawiązaniu do już istniejących zespołów zabudowy,
- lokalizacja terenów na dotychczas uprawianych gruntach ornych V i VI klasy bonitacyjnej,
- poziom intensywności zagospodarowania terenów dostosowany do cech środowiska przyrodniczego poprzez określenia minimalnej wielkości działki 1000 m² oraz minimalnej powierzchni biologicznie czynnej 60%, powierzchni zabudowy 25% i wysokości zabudowy 1 kondygnacji, z dachami spadzistymi,
- wymóg kompleksowego rozwiązania gospodarki wodno-ściekowej,
- likwidacja nielegalnej zabudowy rekreacyjnej,
- objęcie obowiązkiem opracowania planu miejscowego,
- wymóg zharmonizowania istniejącej i nowej zabudowy z krajobrazem poprzez stosowanie do nasadzeń roślinności naturalnie występującej w otoczeniu, grupowanie nowej zabudowy w zespoły wzorowane na układzie zagrody,

Na terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z dopuszczeniem usługowej i zagrodowej, oznaczonych symbolem RM/MN i terenów zabudowy zagrodowej, oznaczonych symbolem RM

- utrzymanie terenów projektowanych w Planie ochrony NPT do objęcia formami ochrony przyrody (rezerwaty przyrody „Jezioro Gopło”, „Łuszczewo” i „Mniszki” oraz użytki ekologiczne), jako objętych zakazem zabudowy,
- lokalizacja nowych terenów w nawiązaniu do już istniejących zespołów zabudowy,
- lokalizacja nowych terenów na dotychczas uprawianych gruntach ornych V i VI klasy bonitacyjnej,
- poziom intensywności zagospodarowania terenów dostosowany do cech środowiska przyrodniczego poprzez określenia minimalnej wielkości działki jednorodzinnej 500 m² oraz minimalnej powierzchni biologicznie czynnej 40%, powierzchni zabudowy 30% i wysokości zabudowy do 2 kondygnacji, w tym użytkowe poddasze, z dachami spadzistymi. (W Skulsku dopuszcza się 3 kondygnacje z dachami w zależności od sąsiedztwa),
- wymóg kompleksowego rozwiązania gospodarki wodno-ściekowej,
- objęcie terenów planem miejscowym w ramach obowiązkowego opracowania planu miejscowego terenów położonych w bezpośrednim sąsiedztwie jezior,
- wymóg zharmonizowania istniejącej i nowej zabudowy z krajobrazem,

Na terenach zabudowy usługowej, oznaczonych symbolem U, obiektów sportu i rekreacji, oznaczonych symbolem US i zabudowy usługowej związanej z turystyką, oznaczonych symbolem UT

- utrzymanie terenów projektowanych w Planie ochrony NPT do objęcia formami ochrony przyrody (rezerwaty przyrody „Jezioro Gopło”, „Łuszczewo” i „Mniszki” oraz użytki ekologiczne), jako objętych zakazem zabudowy,
- utrzymanie istniejących urządzeń turystyki i sportu,
- lokalizacja nowych terenów sportu i turystyki w sąsiedztwie terenów zabudowy, na obszarach o mniejszej wartości przyrodniczej,

- poziom intensywności zagospodarowania terenów dostosowany do cech środowiska przyrodniczego poprzez określenie minimalnej powierzchni biologicznie czynnej 40%, powierzchni zabudowy 30% i wysokości zabudowy do 2 kondygnacji, z dachami spadzistymi,
- wymóg kompleksowego rozwiązania gospodarki wodno-ściekowej,
- objęcie terenów planem miejscowym w ramach obowiązkowego opracowania planu miejscowego terenów położonych w bezpośrednim sąsiedztwie jezior,
- podjęcie działań integrujących tereny zabudowy z krajobrazem poprzez wykorzystanie do zazielenienia terenów zabudowanych gatunków naturalnie występujących w otoczeniu,

Na terenie powierzchniowej eksploatacji złoża kruszywa, oznaczonym symbolem PE

- rekultywacja przekształconego obszaru w kierunku leśnym i rolnym.

Podane powyżej zasady gospodarowania przestrzenią obszarów Natura 2000, wynikające z wytycznych określonych w Planie ochrony Nadgoplańskiego Parku Krajobrazowego (nie zatwierdzonego na obszarze Województwa Wielkopolskiego), jest podporządkowane celom ochrony obszarów Natura 2000. Projektowane lokalizacje terenów zabudowy kontynuują istniejący stan zainwestowania, w niewielkim stopniu zmieniając strukturę przyrodniczo-krajobrazową terenu oraz respektują objęcie dodatkowymi formami ochrony przyrody terenów o wysokiej wartości dla ekosystemu, postulowane w opracowaniach przyrodniczych.

Zagrożenie siedlisk ptaków, z uwagi na sezonowy charakter indywidualnej zabudowy rekreacyjnej i zachowanie obszarów wolnych od zabudowy jako użytków ekologicznych, nie wydaje się znaczące. Istotnym elementem polityki zagospodarowania obszarów jest też usunięcie zabudowy nielegalnej oraz wymóg opracowania planu miejscowego dla obszaru obejmującego cały ciąg terenów od Mielnicy Dużej i Galiszewa do Łuszczewa włącznie.

7.1.2. PARK KRAJOBRAZOWY NADGOPLAŃSKI PARK TYSIĄCLECIA

Obszar NPT na znacznej powierzchni pokrywa się z obszarami Natura 2000 (z wyjątkiem części wsi Mniszki A), stąd tereny projektowanej zabudowy również dotyczą terenów wymienionych w p. 7.1.1.

Zgodnie z rozporządzeniem Nr 2/09 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 16 kwietnia 2009 r. w sprawie utworzenia parku krajobrazowego „Nadgoplański Park Tysiąclecia” w województwie wielkopolskim, do szczególnych celów ochrony zalicza się:

- zachowanie walorów przyrodniczych i krajobrazowych w warunkach zrównoważonego rozwoju,
- zachowanie miejsc lęgowych ptaków, szczególnie populacji ptaków wodnych i błotnych,
- zachowanie siedlisk wykorzystywanych przez ptaki przelotne oraz zimujące,
- zachowanie torfowisk i innych środowisk wilgotnych oraz bagiennych,
- zachowanie naturalnego ukształtowania krajobrazu polodowcowego.

Ochronie tej służą następujące zakazy:

- realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko,
- likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych,
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu,
- dokonywania zmian stosunków wodnych,
- budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów jezior, rzek i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem obiektów służących turystyce wodnej, gospodarce wodnej lub rybackiej,

- likwidowania i przekształcania zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych,
- prowadzenia chowu i hodowli zwierząt metodą bezściółkową,
- organizowania rajdów motorowych i samochodowych.
- używania łodzi motorowych i innego sprzętu motorowego na otwartych zbiornikach wodnych.

Oddziaływania na przedmiot ochrony NPT związane będą z lokalizacją na obszarze Parku terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z dopuszczeniem usługowej i zagrodowej, zabudowy zagrodowej, zabudowy rekreacyjnej indywidualnej z dopuszczeniem obiektów rekreacji zbiorowej, terenów usług sportu i turystyki oraz terenu eksploatacji złoża kruszywa naturalnego w Galiszewie.

Oddziaływania te oraz przedsięwzięte środki zapobiegawcze będą identyczne jak opisane wyżej na obszarach Natura 2000.

7.1.3. GOPLAŃSKO-KUJAWSKI OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU

Goplańsko-Kujawski Obszar Chronionego Krajobrazu został utworzony na podstawie uchwały nr 53 WRN w Koninie z dnia 29.01. 1986 r. (Dz.Urz.Woj.Kon. Nr 1/86 poz. 2).

Obszar został utworzony w celu ochrony obszaru zbliżonego do stanu naturalnego oraz zapewnieniu społeczeństwu warunków niezbędnych dla regeneracji sił w środowisku reprezentującym korzystne właściwości dla rozwoju turystyki i wypoczynku.

Nie jest to obszar wyłączony z użytkowania gospodarczego, ale obszar, na którym formy gospodarowania są dostosowane do określonego rygoru ochrony:

- na obszarze chronionego krajobrazu obowiązuje nadrzędna zasada utrzymania właściwych proporcji terenów zurbanizowanych, związanych z uprzemysłowionymi formami gospodarki i intensywnym rolnictwem oraz terenów leśnych, wód otwartych, łąk i pastwisk,
 - obszar ten nie może być terenem lokalizacji szkodliwych inwestycji przemysłowych, obszernych składowisk przemysłowych i komunalnych, które powodują zniszczenie i degradację środowiska,
 - na obszarze tym mogą być lokalizowane obiekty o charakterze turystyczno-wypoczynkowym, w sposób nie kolidujący z zasadniczą funkcją ekologiczną obszaru.
- Szczególnej uwagi wymaga przy tym rozwiązaniu problem gospodarki ściekowej.

Tereny projektowane w Studium dotyczą rozwoju obszarów zabudowy Skulska i pozostałych miejscowości położonych na wschód od drogi Lisewo - Skulsk, z przeznaczeniem na cele zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zabudowy produkcyjnej i usługowej, powiększenia czynnej zwirowni w Mielnicy Małej oraz lokalizacją zwirowni w Galiszewie i elektrowni wiatrowych w miejscowości Dąb.

Planowane inwestycje nie naruszają wymogów dotyczących obszarów chronionego krajobrazu, określonych w ustawie o ochronie przyrody.

Oddziaływanie elektrowni wiatrowych będzie miało charakter lokalny, ze względu na wielkość inwestycji (1 – 2 siłownie).

7.2. OCENA ODDZIAŁYWANIA USTALEŃ STUDIUM NA POZOSTAŁE TERENY

Na podstawie wykonanej identyfikacji typów oddziaływań na środowisko przyrodnicze dokonano waloryzacji jednostek funkcjonalnych w zależności od elementów środowiska, na które będzie oddziaływać ich zagospodarowanie. W ten sposób wydzielono grupy jednostek, w których na skutek realizacji ustaleń studium nastąpią istotne oddziaływania pozytywne lub

negatywne. Uwzględniono również te jednostki, na których obecnie występują istotne oddziaływania, a realizacja ustaleń studium nie będzie prowadzić do zmiany tego stanu.

Oceniając wpływ ustaleń Studium na środowisko naturalne należy rozpatrzyć ich oddziaływanie na takie elementy jak: różnorodność biologiczna, ludzie, zwierzęta, rośliny, woda, powietrze, powierzchnia ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki i dobra materialne.

Przy określaniu wpływu realizacji ustaleń studium na elementy środowiska posłużono się kryteriami dotyczącymi:

- charakteru oddziaływania (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane),
- intensywności oddziaływania (nieistotne, nieznaczne, zauważalne, duże),
- okresu oddziaływania (krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe, chwilowe),
- zasięgu oddziaływania (miejscowe, lokalne, regionalne).

Ocenę oddziaływania istniejących i planowanych inwestycji na obszarze gminy Skulsk przeprowadzono dla następujących jednostek funkcjonalnych o pochodzeniu antropogenicznym:

RM,MN – Istniejące i nowe tereny zabudowy zagrodowej, mieszkaniowej jednorodzinnej z dopuszczeniem usług.

RM – Istniejące tereny zabudowy zagrodowej z dopuszczeniem usług.

ML – Istniejące i nowe tereny zabudowy rekreacyjnej.

U – Istniejące i nowe tereny usług.

P,U – Istniejące i nowe tereny produkcji i usług mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

PE – Istniejące i nowe tereny powierzchniowej eksploatacji złóż kruszywa naturalnego w rejonie Mielnicy Dużej.

PG – Nowe tereny górnictwa odkrywkowego węgla brunatnego (Odkrywka „Ościsłowo”).

RPZ – Istniejące tereny produkcji rolnej – ferma drobiu.

K – Istniejący teren oczyszczalni ścieków.

E – Istniejące i projektowane linie elektroenergetyczne oraz projektowane elektrownie wiatrowe.

KDk25 – Istniejąca droga krajowa nr 25 wraz z projektowaną obwodnicą.

KDp – Istniejące drogi powiatowe.

KDg – Istniejące drogi gminne.

ZN – Istniejące tereny zieleni nieurządzonej, nie podlegające przekształceniom.

ZL – Istniejące i projektowane tereny leśne.

Wpływ na różnorodność biologiczną

Przewidziane w projekcie studium inwestycje wpłyną na ograniczenie bioróżnorodności.

w związku z wprowadzeniem nowej dodatkowej zabudowy

- negatywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym, będzie usunięcie szaty roślinnej i zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej w stosunku do stanu istniejącego, ograniczenie przestrzeni życiowej zwierząt i fragmentacja przestrzeni utrudniająca migrację gatunków;
- pozytywnym oddziaływaniem pośrednim, długoterminowym będzie zagospodarowanie terenów zielenią urządzonej komponowaną, z udziałem drzew, krzewów, roślin kwitnących i trawników, co daje podstawę do wzrostu bioróżnorodności, szczególnie szaty roślinnej;

w związku z eksploatacją złóż kruszywa i górnictwem odkrywkowym

- negatywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym i częściowo odwracalnym, będzie usunięcie szaty roślinnej zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej w stosunku do stanu istniejącego i ograniczenie przestrzeni życiowej zwierząt;

- pozytywnym oddziaływaniem pośrednim, długoterminowym będzie rekultywacja terenów pogórnich w kierunku rolnym i leśnym, przywracająca warunki do wzrostu bioróżnorodności.

w związku z budową obwodnicy Skulska

- negatywnym oddziaływaniem bezpośrednim, stałym i nieodwracalnym, będzie usunięcie szaty roślinnej, zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej w stosunku do stanu istniejącego, ograniczenie przestrzeni życiowej zwierząt i fragmentacja przestrzeni utrudniająca migrację gatunków;
- pozytywnym oddziaływaniem pośrednim, długoterminowym będzie zmniejszenie natężenia ruchu na dawnej drodze krajowej, ułatwiająca migrację zwierząt pomiędzy rynami Gopła i jezior skulskich.

w związku z realizacją nowych terenów leśnych

- pozytywnym oddziaływaniem bezpośrednim długoterminowym będzie wzrost zróżnicowania szaty roślinnej obszaru gminy a oddziaływaniem pośrednim - wzrost bioróżnorodności.

w związku z realizacją elektrowni wiatrowych

- negatywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym, lokalnym i odwracalnym, będzie ograniczenie przestrzeni życiowej zwierząt;

Wpływ na ludzi

Nastąpi poprawa warunków życia mieszkańców dzięki wymianie, przebudowie i remontom budynków, pozyskaniu nowych miejsc pracy.

w związku z wprowadzeniem nowej dodatkowej zabudowy

- negatywnym oddziaływaniem pośrednim o charakterze okresowym będzie wzrost emisji zanieczyszczeń do powietrza, związany z ogrzewaniem pomieszczeń;
- pozytywnym oddziaływaniem pośrednim długoterminowym będzie zagospodarowanie terenów zielenią urządzoną;

w związku z eksploatacją złóż kruszywa i górnictwem odkrywkowym

- negatywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym będzie lokalny wzrost zanieczyszczenia powietrza pyłami i wzrost poziomu hałasu;
- pozytywnym oddziaływaniem pośrednim, długoterminowym będzie rekultywacja terenów pogórnich w kierunku rolnym i leśnym, przywracająca warunki do wzrostu bioróżnorodności.

w związku z budową obwodnicy Skulska

- negatywnym oddziaływaniem bezpośrednim, stałym i lokalnym, będzie wzrost natężenia hałasu, wzrost emisji zanieczyszczeń do ziemi i powietrza;
- pozytywnym oddziaływaniem pośrednim, długoterminowym będzie zmniejszenie natężenia ruchu tranzytowego pojazdów ciężarowych na dawnej drodze krajowej poprawiające warunki życia na przyległych do niej terenach zabudowanych.

w związku z realizacją nowych terenów leśnych

- pozytywnym oddziaływaniem pośrednim długoterminowym będzie poprawa klimatu lokalnego.

w związku z realizacją elektrowni wiatrowych

- negatywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym, lokalnym i odwracalnym, będzie emisja hałasu i promieniowania elektromagnetycznego, efekt stroboskopowy, pojawienie się silnej dominanty w krajobrazie.

Wpływ na zwierzęta

Nastąpi stopniowe – w miarę rozwoju zabudowy – ograniczanie warunków dla życia zwierząt towarzyszących polom uprawnym.

w związku z wprowadzeniem nowej dodatkowej zabudowy

- negatywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym, będzie usunięcie szaty roślinnej i zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej w stosunku do stanu istniejącego,

ograniczenie przestrzeni życiowej zwierząt związanych z polami uprawnymi i fragmentacja przestrzeni utrudniająca migrację gatunków;

- pozytywnym oddziaływaniem pośrednim, długoterminowym będzie zagospodarowanie terenów zielenią urządzonej komponowaną, z udziałem drzew, krzewów, roślin kwitnących i trawników, co daje podstawę do lokalnego wzrostu różnorodności gatunków zwierząt;

w związku z eksploatacją złóż kruszywa i górnictwem odkrywkowym

- negatywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym i częściowo odwracalnym, będzie usunięcie szaty roślinnej, zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej w stosunku do stanu istniejącego i ograniczenie przestrzeni życiowej zwierząt;
- pozytywnym oddziaływaniem pośrednim, długoterminowym będzie rekultywacja terenów pogórnicznych w kierunku rolnym i leśnym, przywracająca warunki dla egzystencji zwierząt.

w związku z budową obwodnicy Skulska

- negatywnym oddziaływaniem bezpośrednim, stałym i nieodwracalnym, będzie zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej w stosunku do stanu istniejącego, ograniczenie przestrzeni życiowej zwierząt i fragmentacja przestrzeni utrudniająca ich migrację;
- pozytywnym oddziaływaniem pośrednim, długoterminowym będzie zmniejszenie natężenia ruchu na dawnej drodze krajowej, ułatwiające migrację zwierząt pomiędzy rynkami Gopła i jezior skulskich.

w związku z realizacją nowych terenów leśnych

- pozytywnym oddziaływaniem bezpośrednim długoterminowym będzie wzrost zróżnicowania szaty roślinnej obszaru gminy a oddziaływaniem pośrednim - wzrost powierzchni refugium zwierząt, ich liczebności i różnorodności.

w związku z realizacją elektrowni wiatrowych

- negatywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym, lokalnym i odwracalnym, będzie ograniczenie przestrzeni życiowej zwierząt, kolizje z ptakami;

Wpływ na rośliny

w związku z wprowadzeniem nowej dodatkowej zabudowy

- negatywnym oddziaływaniem pośrednim, długoterminowym będzie zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej w stosunku do stanu istniejącego i stopniowa likwidacja warunków dla funkcjonowania dotychczasowych zbiorowisk charakterystycznych dla pól uprawnych.
- pozytywnym oddziaływaniem pośrednim długoterminowym będzie zagospodarowanie terenów zielenią urządzonej;

w związku z eksploatacją złóż kruszywa i górnictwem odkrywkowym

- negatywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym i częściowo odwracalnym, będzie usunięcie dotychczasowej szaty roślinnej związanej z polami uprawnymi i lasami;
- pozytywnym oddziaływaniem pośrednim, długoterminowym będzie rekultywacja terenów pogórnicznych w kierunku rolnym i leśnym, przywracająca pierwotny stan roślinności.

w związku z budową obwodnicy Skulska

- negatywnym oddziaływaniem bezpośrednim, stałym i nieodwracalnym, będzie zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej w stosunku do stanu istniejącego oraz wzrost skażenia spalinami i pyłem roślinności na terenie przyległym do projektowanej drogi;
- pozytywnym oddziaływaniem pośrednim, długoterminowym będzie zmniejszenie natężenia ruchu na dawnej drodze krajowej, umożliwiające jej obudowę zielenią.

w związku z realizacją nowych terenów leśnych

- pozytywnym oddziaływaniem bezpośrednim i stałym będzie odtworzenie i wzrost powierzchni pierwotnych siedlisk roślin, wzrost zróżnicowania składu gatunkowego roślinności;

w związku z realizacją elektrowni wiatrowych

- oddziaływania będą miały charakter obojętny;

Wpływ na wody

Pozytywnym oddziaływaniem pośrednim długoterminowym jest wprowadzenie ustaleń,

mających na celu ochronę wód gruntowych oraz obowiązek podczyszczania wód opadowych odprowadzanych do gruntu;

w związku z wprowadzeniem nowej dodatkowej zabudowy

- negatywnym oddziaływaniem pośrednim, długoterminowym i lokalnym może być przedostawanie się zanieczyszczeń poprzez nieszczelności systemów gromadzenia i odprowadzania ścieków oraz z wód opadowych i roztopowych pochodzących z utwardzonych powierzchni parkingowych i drogowych;
- negatywnym oddziaływaniem o charakterze epizodycznym może być skażenie wód wskutek awarii urządzeń oczyszczania ścieków;

w związku z eksploatacją złóż kruszywa i górnictwem odkrywkowym

- negatywnym oddziaływaniem pośrednim, długoterminowym i częściowo odwracalnym, będzie wytworzenie leja depresji wokół terenu planowanej odkrywki i terenów żwirowni oraz odprowadzanie wód podziemnych poza obszar odkrywki;
- pozytywnym oddziaływaniem pośrednim, długoterminowym będzie wykorzystanie wód kopalnianych dla poprawy warunków wodnych na terenach poodkrywkowych oraz dla podniesienia poziomu wody w zbiornikach wodnych o obniżonym zwierciadle wskutek m.in. działalności odkrywkowej;

w związku z budową obwodnicy Skulska

- negatywnym oddziaływaniem pośrednim, krótkookresowym i lokalnym, może być skażenie wód powierzchniowych na terenie przyległym do projektowanej drogi;

w związku z realizacją nowych terenów leśnych

- pozytywnym oddziaływaniem bezpośrednim i stałym będzie poprawa warunków gruntowo-wodnych przyległych obszarów w wyniku retencji wód opadowych;

w związku z realizacją elektrowni wiatrowych

- oddziaływania będą miały charakter obojętny;
- pozytywnym oddziaływaniem pośrednim długoterminowym jest wprowadzenie ustaleń,
- mających na celu ochronę wód gruntowych oraz obowiązek podczyszczania wód opadowych odprowadzanych do gruntu;

Wpływ na powietrze

Rozwój zainwestowania i prowadzenie działalności w niewielkim stopniu wpłyną negatywnie na stan powietrza atmosferycznego na omawianym terenie. Zagrożenia związane z emisją z palenisk domowych opalanych paliwem stałym oraz emisje komunikacyjne nie zostaną całkowicie wyeliminowane.

w związku z wprowadzeniem nowej dodatkowej zabudowy

- negatywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym i lokalnym będzie cykliczny, okresowy wzrost emisji do atmosfery produktów spalania różnorodnych nośników energii,
- negatywnym oddziaływaniem bezpośrednim, chwilowym może być skażenie powietrza przez zakłady produkcyjne i usługowe, wskutek emisji szkodliwych substancji;
- pozytywnym oddziaływaniem pośrednim długoterminowym jest wprowadzenie ustaleń, mających na celu ochronę powietrza poprzez stosowanie dla celów grzewczych niskoemisyjnych paliw, stopniowe eliminowanie pieców opalanych węglem oraz wykorzystywanie źródeł energii odnawialnej;
- oddziaływaniem pozytywnym długoterminowym będzie ograniczenie emisji zanieczyszczeń
- powietrza poprzez nakaz eksploatacji instalacji powodujących wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza w sposób nieprzekraczający standardów jakości środowiska poza terenem, do którego prowadzący instalację ma tytuł prawny;

w związku z eksploatacją złóż kruszywa i górnictwem odkrywkowym

- negatywnym oddziaływaniem pośrednim, długoterminowym i odwracalnym, będzie wzrost stężenia pyłów wokół terenu planowanej odkrywki i terenów żwirowni;

w związku z budową obwodnicy Skulska

- negatywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długookresowym i lokalnym, będzie skażenie powietrza przez emisje komunikacyjne gazów spalinyowych;

w związku z realizacją nowych terenów leśnych

- pozytywnym oddziaływaniem bezpośrednim i stałym będzie poprawa stanu higieny atmosfery;

w związku z realizacją elektrowni wiatrowych

- oddziaływania będą miały charakter obojętny;

Wpływ na powierzchnię ziemi

w związku z wprowadzeniem nowej dodatkowej zabudowy

- oddziaływaniem długoterminowym bezpośrednim zwiększającym degradację powierzchni ziemi będą wszelkie roboty ziemne związane z budową budynków, szczególnie z kondygnacją podziemną lub sieciami infrastruktury technicznej;
- negatywnym oddziaływaniem pośrednim, stałym będzie zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej warstwy gleby;

w związku z eksploatacją złóż kruszywa i górnictwem odkrywkowym

- negatywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym i częściowo odwracalnym, będzie wielkoobszarowa zmiana ukształtowania powierzchni ziemi;
- pozytywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym będzie rekultywacja terenów pogórnich przywracająca pierwotne ukształtowanie powierzchni ziemi oraz, w przypadku wyrobisk po wydobywaniu piasku, zrehabilitowanie naruszenia rzeźby terenu poprzez nasadzenia roślinności;

w związku z budową obwodnicy Skulska

- negatywnym oddziaływaniem bezpośrednim, stałym i nieodwracalnym, będzie lokalna zmiana ukształtowania powierzchni ziemi poprzez złagodzenie naturalnych wzniesień i obniżen, wykonanie nasypów i wałów dźwiękochronnych;
- pozytywnym oddziaływaniem pośrednim, długoterminowym będzie zmniejszenie natężenia hałasu w otoczeniu drogi i zmniejszenie emisji spalin w wyniku eliminacji wnień o znacznym nachyleniu;

w związku z realizacją nowych terenów leśnych

- oddziaływania będą miały charakter obojętny

w związku z realizacją elektrowni wiatrowych

- oddziaływania będą miały charakter obojętny;

Wpływ na krajobraz

w związku z wprowadzeniem nowej dodatkowej zabudowy

- negatywnym oddziaływaniem długoterminowym bezpośrednim może stać się rozwój zabudowy rekreacyjnej o cechach niezgodnych z ustaleniami studium i zasadami ładu przestrzennego;
- pozytywnym oddziaływaniem długoterminowym, pośrednim będzie spodziewana nieznaczna poprawa stanu krajobrazu w wyniku realizacji ustaleń studium, w szczególności ustaleń z dziedziny urbanistyki: dopuszczalnej wysokości zabudowy, geometrii dachów, wprowadzenia zieleni komponowanej;

w związku z eksploatacją złóż kruszywa i górnictwem odkrywkowym

- negatywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym i częściowo odwracalnym, będzie wielkoobszarowa zmiana ukształtowania powierzchni ziemi i likwidacja szaty roślinnej;
- pozytywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym będzie rekultywacja terenów pogórnich przywracająca pierwotne ukształtowanie powierzchni ziemi i roślinność oraz, w przypadku wyrobisk po wydobywaniu piasku, zrehabilitowanie naruszenia rzeźby terenu poprzez nasadzenia roślinności;

w związku z budową obwodnicy Skulska

- oddziaływaniem bezpośrednim, stałym, nieodwracalnym i obojętnym będzie lokalna zmiana ukształtowania powierzchni ziemi poprzez złagodzenie naturalnych wzniesień i obniżień, wykonanie nasypów i wałów dźwiękochronnych;
- pozytywnym oddziaływaniem pośrednim, długoterminowym będzie zmniejszenie natężenia hałasu w otoczeniu drogi i zmniejszenie emisji spalin w wyniku eliminacji wniesień o znacznym nachyleniu;

w związku z realizacją nowych terenów leśnych

- oddziaływania będą miały charakter pozytywny;

w związku z realizacją elektrowni wiatrowych

- oddziaływania będą miały charakter obojętny w przypadku znacznego oddalenia siłowni od terenów zabudowanych;
- negatywne oddziaływanie wystąpi w przypadku realizacji znacznych skupisk siłowni w sąsiedztwie obszarów chronionych formami ochrony przyrody.

Wpływ na klimat akustyczny

w związku z wprowadzeniem nowej dodatkowej zabudowy

- negatywnym oddziaływaniem bezpośrednim, lokalnym o charakterze krótkotrwałym będzie pogorszenie klimatu akustycznego związane z obecnością ludzi, ruchem pojazdów i działalnością gospodarczą;
- pozytywnym oddziaływaniem będzie realizacja postulowanego w studium ograniczania ponadnormatywnej emisji hałasu do granic nieruchomości, na której prowadzona jest działalność związana z emisją hałasu;

w związku z eksploatacją złóż kruszywa i górnictwem odkrywkowym

- negatywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym będzie lokalny wzrost poziomu hałasu;

w związku z budową obwodnicy Skulska

- negatywnym oddziaływaniem bezpośrednim, stałym i lokalnym, będzie wzrost natężenia hałasu;
- pozytywnym oddziaływaniem pośrednim, długoterminowym będzie zmniejszenie natężenia ruchu tranzytowego pojazdów ciężarowych na dawnej drodze krajowej poprawiające warunki życia na przyległych do niej terenach zabudowanych.

w związku z realizacją nowych terenów leśnych

- pozytywnym oddziaływaniem pośrednim długoterminowym będzie poprawa klimatu akustycznego przyległych obszarów;

w związku z realizacją elektrowni wiatrowych

- negatywne oddziaływanie wystąpi w przypadku realizacji siłowni w sąsiedztwie obszarów zabudowanych i chronionych formami ochrony przyrody.

Wpływ na zasoby naturalne

Nie wystąpi znaczące oddziaływanie na zasoby naturalne. Lokalnie zmniejszy się powierzchnia gleb klasy III objętych ochroną. Długookresowo ulegnie zmniejszeniu powierzchnia lasów, która jednakże w wyniku rekultywacji zostanie przywrócona, być może powiększona. W sposób trwały i nieodwracalny zostaną wykorzystane przewidziane do eksploatacji złoża surowców naturalnych.

Wpływ na zabytki

Oddziaływanie na zabytkowe obiekty budowlane i stanowiska archeologiczne będzie miało charakter obojętny.

Wpływ na dobra materialne

Nie wystąpi negatywne oddziaływanie, nastąpi przyrost wartości dóbr materialnych.

Wyniki tej klasyfikacji w postaci prognozy wpływu realizacji ustaleń wybranych jednostek funkcjonalnych na środowisko zostały zebrane w tabeli:

	Przewidywane znaczące oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe, chwilowe, pozytywne i negatywne – na następujące zagadnienia i aspekty środowiska											
	Różnorodność biologiczna	ludzie	zwierzęta	rośliny	woda	powietrze	powierzchnia ziemi	krajobraz	Klimat akustyczny	zasoby naturalne	zabytki	dobro materialne
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
RM,MN	-	0	-	-	0	-	-	0	0	0	0	+
U	-	0	-	-	-	-	-	0	0	0	0	+
ML	-	0	-	-	-	0	-	-	0	0	0	+
RM	-	0	-	-	0	0	-	0	0	0	0	+
P	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	0	+
PG, PE	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	0
RPZ	-	-	0	0	-	-	-	-	0	0	0	0
K	-	-	0	0	0	-	-	0	0	0	0	0
KDk25	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	0	0
KDp	0	0	0	0	0	-	0	0	0	0	0	0
ZN	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0	+
ZL	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0	+
E	0	-	-	0	0	0	0	-	-	-	0	0

+ prognozowane oddziaływanie pozytywne

- prognozowane oddziaływanie negatywne

0 oddziaływania obojętne

Niewątpliwa strata w środowisku, jaka nastąpi w związku z zabudową gleb rolniczych i likwidacją ich warstwy biologicznej, wydaje się nieunikniona w związku z rozwojem przestrzennym gminy określonym w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego.

Zjawiska negatywne:

- likwidacja gleb na obszarach planowanej zabudowy,
- wzrost presji na świat zwierząt i roślin,
- nieodwracalne i trudnoodwracalne przekształcenia w krajobrazie,
- wzrost emisji hałasu,
- wzrost emisji zanieczyszczeń do atmosfery,
- wzrost ilości ścieków i odpadów.

Zjawiska pozytywne:

- stworzenie miejsc zamieszkania na terenach o dobrych warunkach budowlanych, komunikacyjnych, klimatycznych i krajobrazowych,
- aktywizacja terenów dla lokalizacji działalności produkcyjnych, składowych i magazynowych.

Przeprowadzona analiza zagadnień środowiskowych i przyrodniczych w obszarze objętym studium wykazała, że przyjęte rozwiązania uwzględniają w uporządkowanych relacjach uwarunkowania i wymagania funkcjonalne, społeczno-gospodarcze, środowiskowe, kulturowe oraz kompozycyjno-estetyczne.

8. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZENIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO W WYNIKU REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU STUDIUM

We wszystkich obszarach funkcjonalnych określono parametry zagospodarowania terenów i kształtowania zabudowy, w tym udział powierzchni biologicznie czynnej i zabudowanej. W III części Studium określono również zasady zagospodarowania obszaru gminy, które przyczynią się do minimalizacji skutków realizacji ustaleń Studium.

Odkrywkowa eksploatacja węgla brunatnego wymuszona przestrzenną formą występowania złoża, powoduje w sposób nieunikniony zmiany w środowisku rejonu. Wyłączenie dużych powierzchni z rolno-leśnego użytkowania, zmiany stosunków wód podziemnych i powierzchniowych, hałas, zmiany naturalnych ekosystemów i krajobrazu wpływają w sposób bezpośredni i pośredni na strukturę społeczno – gospodarczą regionu.

Szkody nieuniknione, wynikłe z eksploatacji złóż mogą zostać w większości naprawione poprzez właściwe zaprojektowanie odkrywki uwzględniające wymogi środowiskowe, pozostałe zaś należy minimalizować poprzez odpowiednią profilaktykę i wykonawstwo robót naprawczych. Eksploatacja części odkrywki położonej na obszarze gminy Skulsk nie wymaga zewnętrznego zwaławania nadkładu. Wyrobisko zostanie wypełnione do poziomu gruntu rodzimego. Przewiduje się rekultywację terenu odkrywki w kierunkach rolnym i leśnym. Przyjęte rozwiązania technologiczne przyczynią się w znacznym stopniu do odtworzenia warunków środowiskowych panujących przed przystąpieniem do eksploatacji złoża „Ościsłowo”.

W celu ograniczenia negatywnego oddziaływania projektowanej obwodnicy Skulska przyjęto w studium dwa dodatkowe warianty jej przebiegu, uwzględniające kryteria przyrodnicze, krajobrazowe, techniczne i społeczno-ekonomiczne.

Ostateczny przebieg drogi będzie ustalony na podstawie opracowań specjalistycznych, branżowych, które będą musiały przejść procedurę oceny oddziaływania na środowisko, zgodnie z przepisami szczególnymi. Pozwoli to na optymalne wyznaczenie przebiegu drogi i przyjęcie odpowiednich rozwiązań technicznych i organizacyjnych uwzględniających uwarunkowania środowiskowe.

W stosunku do indywidualnej zabudowy rekreacyjnej nad Gopłem i jeziorem Skulska Wieś przyjęto generalne zasady wynikające z nie zatwierdzonego na obszarze Województwa Wielkopolskiego Planu ochrony parku krajobrazowego „Nadgoplański Park Tysiąclecia”. Ustalono wymóg likwidacji zabudowy nielegalnej i zrealizowanej na obszarach podtopień w 2011 r. Nad Gopłem wyznaczono tereny dla nowej zabudowy w nawiązaniu do już istniejącego zagospodarowania rekreacyjnego i mieszkaniowego jednorodzinne. Przyjęto również zasadę kompensacji przyrodniczej poprzez integrację z otaczającym krajobrazem poprzez odpowiednie kształtowanie zieleni wysokiej (przesłony krajobrazowe w miejscach dysharmonijnych). W celu ograniczenia niekontrolowanej ekspansji zabudowy rekreacyjnej, dla najcenniejszych przyrodniczo obszarów przyjeziornych przyjęto objęcie ich ochroną jako użytków ekologicznych.

Ustalono wymóg opracowania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego obejmujących cały obszar wzdłuż zachodniego brzegu jeziora Gopło. Określono wytyczne dla planów miejscowych zawierające minimalną wielkość nowych działek dla zabudowy, minimalną powierzchnię biologicznie czynną, maksymalną powierzchnię zabudowy, wysokość zabudowy i formę dachów. Ustalono również wymóg wyprzedzającego, w stosunku do realizacji zabudowy rekreacyjnej, rozwiązania gospodarki ściekowej.

Na terenach przyległych do jezior w centrum gminy przyjęto zasadę organizacji rekreacji w oparciu o rozwój gospodarstw agroturystycznych.

9. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ PRZYJĘTYCH W PROJEKCIE STUDIUM

W przypadku braku realizacji przewidzianych w studium inwestycji nie wystąpią zmiany obecnego stanu środowiska.

Planowane w studium zmiany dotyczą dwóch grup inwestycji. Pierwsza wiąże się z realizacją wniosków mieszkańców Gminy i dotyczy przeznaczenia niewielkich rozproszonych powierzchni na cele inwestycyjne, na ogół przyległych do już wyznaczonych w studium obszarów. Wpływ tych inwestycji na stan środowiska jest znikomy. Druga grupa obejmuje obszary przeznaczone na planowaną odkrywkę węgla brunatnego „Ościśłowo”, powiększenie eksploatacji złoża kruszywa w Mielnicy Małej i planowanej obwodnicy Skulska w ciągu drogi krajowej nr 25.

Dla obu grup alternatywę stanowi zaniechanie dokonania zmian w studium. Obszary dla powiększenia odkrywek związane są jednak ściśle z występowaniem złóż. Każda forma ich eksploatacji nie będzie obojętna dla stanu środowiska.

Wobec skali i stopnia zaawansowania eksploatacji złóż węgla brunatnego w sąsiednich gminach Kleczew i Wilczyn, ze względów gospodarczych i społecznych nie znajduje uzasadnienia zaniechanie budowy nowej odkrywki „Ościśłowo”. Na terenie powiatu konińskiego Kopalnia wciąż pozostaje kluczowym przedsiębiorstwem, zatrudniającym znaczącą część pracujących mieszkańców powiatu.

Jedynie dla przebiegu projektowanej obwodnicy Skulska przyjęto dwa dodatkowe warianty, w oparciu o kryteria uwzględniające wymogi przyrodnicze, krajobrazowe, techniczno-ekonomiczne i funkcjonalne.

10. ODDZIAŁYWANIE TRANSGRANICZNE

Ze względu na położenie terenu oraz siłę przewidywanych oddziaływań wynikających z realizacji studium, nie wystąpi oddziaływanie transgraniczne na środowisko.

11. METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU

Wymóg monitorowania przez Gminę Skulsk skutków realizacji postanowień przyjętego studium wynika z art. 55 ust. 5 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Analizie i ocenie w zakresie stanu środowiska powinny podlegać:

- stan poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego, zwłaszcza gleby, wód podziemnych i powierzchniowych, powietrza i klimatu akustycznego – w oparciu o wyniki pomiarów uzyskane w ramach państwowego monitoringu środowiska oraz innych dostępnych wyników pomiarów i obserwacji,
- stopień realizacji określonych w studium wymogów wynikających z potrzeb ochrony środowiska,
- stan wyposażenia terenów w urządzenia infrastruktury technicznej i ich funkcjonowanie,
- stan zdrowotności mieszkańców obszaru.

Na podstawie przeprowadzonej analizy należy sformułować wnioski dotyczące wpływu na stan środowiska realizacji ustaleń studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania

przestrzennego gminy i ewentualnych przyczyn braku realizacji poszczególnych ustaleń studium oraz niedostatków samego studium w zakresie regulacji niekorzystnych zjawisk oddziałujących na stan środowiska. W rezultacie należy określić ewentualny zakres zagadnień do uregulowania w przypadku zmiany lub sporządzania nowego dokumentu planistycznego.

Proponuje się równolegle przeprowadzenie monitorowania skutków realizacji postanowień studium w zakresie oddziaływania na środowisko z przeprowadzeniem przez organa gminy analiz dotyczących zmian w zagospodarowaniu przestrzennym, związanych z oceną aktualności planów miejscowych i studium, o których mowa w art. 32 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. Nr 80 poz. 717 z późn. zm.). Przepis art. 32 ust 2 ww. ustawy wymaga przeprowadzenia analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym co najmniej raz w kadencji rady i w związku z tym proponuje się dokonywanie analizy skutków realizacji postanowień studium co 4 lata.

12. STRESZCZENIE W JEZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Prognoza oddziaływania na środowisko jest dokumentem sporządzanym obowiązkowo dla studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin. Niniejsze opracowanie zostało przygotowane dla potrzeb zmiany „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Skulsk” wykonanego na zlecenie Gminy Skulsk.

Prognozę oddziaływania na środowisko sporządzono zgodnie z wymogami ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

W przedmiotowym opracowaniu analizie poddano stan istniejący środowiska przyrodniczego, uwzględniając położenie gminy, budowę geologiczną, pokrywę glebową, wody powierzchniowe i podziemne, szatę roślinną i warunki klimatyczne oraz zidentyfikowano jego zagrożenia i potencjalne zmiany w wyniku realizacji ustaleń studium.

Stan środowiska przyrodniczego na omawianym obszarze jest dość dobry. Są jednak obszary, na których sposób użytkowania terenu powoduje znaczne przeobrażenia istniejącego stanu środowiska. Dotyczy to terenów górniczych, korytarza transportowego (droga nr 25) i indywidualnego budownictwa rekreacyjnego. Największy problem stanowią obecnie zagrożenia związane z eksploatacją węgla brunatnego, odprowadzaniem ścieków (brak sieci kanalizacyjnej na większości obszaru), oraz związane z ekspansją zabudowy rekreacyjnej i wzrastającym natężeniem ruchu na drodze krajowej.

W przypadku braku realizacji ustaleń studium istniejące źródła zanieczyszczeń środowiska gruntowo-wodnego, powietrza atmosferycznego i hałasu w dalszym ciągu będą stwarzać zagrożenia i obniżać standardy zamieszkiwania w gminie.

W dalszej części prognozy opisano stan środowiska na obszarach istniejących i projektowanych przedsięwzięć o znaczącym oddziaływaniu na środowisko, do których zaliczono między innymi:

- drogę krajową jako źródła ponadnormatywnych emisji spalin i pyłu zawieszonego, hałasu komunikacyjnego, nadzwyczajnych zagrożeń środowiska,
- odkrywkę węgla brunatnego „Ościśłowo” jako źródło wielkoobszarowych zakłóceń warunków wodnych, przekształceń powierzchni ziemi, szaty roślinnej, fragmentacji przestrzeni życiowej zwierząt, hałasu,
- projektowaną zwirownię w Galiszewie (przekształcenie powierzchni ziemi i jej pokrycia, emisja pyłów i hałasu),
- istniejące i projektowane napowietrzne linie elektroenergetyczne 110 kV, 220kV i 400 kV oraz projektowane tereny lokalizacji elektrowni wiatrowych (promieniowanie elektromagnetyczne, hałas),

- indywidualną zabudowę rekreacyjną na terenach Nadgopla (ingerencja w naturalne układy przyrodnicze, zniekształcenia krajobrazu, zagrożenia ze strony braku kanalizacji sanitarnej, ograniczenie przestrzeni życiowej zwierząt).

Omówiono także wpływ projektowanego zagospodarowania na obszary objęte formami ochrony przyrody: OSO i SOO Natura 2000, park krajobrazowy Nadgoplański Park Tysiąclecia, Goplańsko-Kujawski Obszar Chronionego Krajobrazu.

Biorąc pod uwagę charakter przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko, w projekcie studium wyróżniono przedsięwzięcia z oddziaływaniami: bezpośrednimi, pośrednimi, wtórnymi, skumulowanymi, krótkoterminowymi i długoterminowymi, stałymi i chwilowymi oraz pozytywnymi i negatywnymi.

Wśród istniejących problemów ochrony środowiska na obszarach ochrony przyrody istotnych z punktu widzenia realizacji projektowanego studium gminy wskazano na problemy związane z rozwojem zabudowy rekreacyjnej, mieszkaniowej jednorodzinnej i produkcyjno-usługowej, lokalizacją elektrowni wiatrowych i żwirowni.

W dalszej części prognozy wskazano na występujące problemy istotne z punktu widzenia realizacji ustaleń studium oraz sposoby uwzględnienia w projekcie studium celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym.

Do najistotniejszych problemów zaliczono:

- Zachowania ekstensywnych ekosystemów łąkowych w północnej i wschodniej części gminy, narażonych na sukcesję wskutek zaniechania koszenia i wypasu.
- Regulację żywiołowego rozwoju indywidualnej zabudowy rekreacyjnej poprzez opracowanie planów miejscowych, likwidację nielegalnej zabudowy i zharmonizowanie z krajobrazem zabudowy dysharmonijnej.
- Rozwiązanie problematyki gospodarki ściekowej na terenach zabudowanych na obszarze Nadgopla. jest brak kanalizacji odprowadzającej ścieki z zabudowy rekreacyjnej. Dalszy rozwój tej zabudowy powinien następować po wyposażeniu terenów w system odprowadzania ścieków.
- Objęcie najcenniejszych fragmentów przyjeziornych, stanowiących ostoje i miejsca odpoczynku ptactwa wodnego oraz przybrzeżne mokradła, ochroną w formie użytków ekologicznych.
- Rozwiązanie problemu deficytu wody dla rolnictwa.
- Poprawa klimatu akustycznego terenów zabudowanych w sąsiedztwie drogi krajowej nr 25.

Stwierdzono, że studium zawiera cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym. Podstawowe cele ochrony środowiska zawarte w projekcie zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Skulsk wynikają między innymi z międzynarodowych zobowiązań Polski w zakresie ochrony środowiska, zobowiązań Polski w wyniku akcesji do Unii Europejskiej, z programów operacyjnych wykorzystujących unijne środki pomocowe, polityki ekologicznej państwa, systemu prawa ochrony środowiska w Polsce, planów, programów, strategii i polityk sektorowych opracowywanych na różnych szczeblach.

Istotną część prognozy stanowią rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację (rekompensatę) przyrodnicza negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego studium.

W studium zaproponowano szereg działań zmierzających do łagodzenia negatywnego wpływu związanego z nieuniknionym rozwojem gospodarczym gminy. Wyznaczone główne kierunki rozwoju mają służyć realizacji postawionych celów i przyczynić się do wzbogacania walorów środowiska gminy. Postulowane poszerzenie istniejących terenów mieszkaniowych i inwestycyjnych, kosztem wolnych obecnie od zabudowy terenów rolniczych lub leśnych, jest

zgodne z predyspozycją terenów pod względem przyrodniczym oraz ma koncentrować się na zwiększaniu intensywności zabudowy w obrębie obecnie zurbanizowanych obszarów.

Wyznaczone kierunki rekultywacji terenów użytkowanych górniczo przyniesie wielkoskalowe korzyści środowiskowe, społeczne i ekonomiczne, kształtując nowy profil funkcjonalny gminy.

W przypadku respektowania wszystkich zapisów studium negatywne oddziaływanie projektowanego i istniejącego zagospodarowania będzie znacznie ograniczone.

Projektowany dokument, ze względu na uogólniony charakter zapisów, nie zawiera propozycji alternatywnych rozwiązań z punktu widzenia ochrony środowiska. Za wyjątkiem wariantów przebiegu obwodnicy Skulska w ciągu drogi krajowej nr 25, w projekcie studium nie przedstawiono urbanistycznych rozwiązań alternatywnych odnośnie funkcji terenów.

W związku z powyższym w prognozie ustosunkowano się głównie do wyjaśnienia braku rozwiązań alternatywnych.

W przedmiotowej prognozie zaproponowano metody analizy skutków realizacji postanowień projektu studium oraz częstotliwość jej przeprowadzania, wynikające przede wszystkim z przepisów prawnych regulujących te zagadnienia, w tym ustawy Prawo ochrony środowiska i ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

Ponadto, zgodnie z obowiązującymi przepisami, w ramach państwowego monitoringu środowiska prowadzonego przez wojewódzki inspektorat ochrony środowiska, okresowo podlega badaniu jakość powietrza, wód, gleb i ziemi oraz poziom hałasu i pól elektromagnetycznych.

Zgodnie z ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym Wójt Gminy ma obowiązek dokonać przynajmniej raz w czasie kadencji rady analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym, w tym skutków realizacji postanowień projektowanego studium.

W końcowej części stwierdzono, że z uwagi na znaczne oddalenie gminy od granic państwowych, oddziaływanie ustaleń projektowanego dokumentu nie będzie miało charakteru transgranicznego (międzynarodowego).