

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
ZMIANA STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
GMINA ŚLESIN**

DWUTOROWA NAPOWIETRZNA LINIA
ELEKTROENERGETYCZNA
400 KV JASINIEC – PAŹNÓW

Opracowała; mgr inż. Katarzyna Łabuda

Konin marzec 2016

Spis treści

1.	Cel opracowania.....	4
2.	Podstawa prawna.....	4
3.	Powiązania z innymi dokumentami.....	5
4.	Metoda przyjęta w opracowaniu	5
5.	Główny cel projektu zmiany studium.....	6
5.1.	Opis przedsięwzięć objętych w projekcie zmiany studium.....	6
6.	Analiza uwarunkowań przyrodniczych i ocena stanu środowiska.....	6
6.1.	Położenie administracyjne i ogólna charakterystyka gminy	6
6.2.	Położenie geograficzne i morfologia.....	7
6.3.	Budowa geologiczna	7
6.4.	Wody powierzchniowe.....	8
6.5.	Wody podziemne.....	9
6.6.	Klimat.....	10
6.7.	Powietrze atmosferyczne.....	10
6.8.	Klimat akustyczny.....	12
6.9.	Szata roślinna i świat zwierząt.....	12
7.	Potencjalne zmiany w przypadku braku realizacji zmiany studium	15
8.	Istniejące problemy ochrony środowiska dotyczące obszarów podlegających ochronie	15
9.	Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu Wspólnotowym i krajowym oraz sposoby w jakich te cele zostały uwzględnione w projekcie zmiany studium.....	17
10.	Ocena zgodności rozwiązań funkcjonalno – przestrzennych zawartych w projekcie studium pod względem ochrony środowiska przyrodniczego...	18
11.	Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji ustaleń projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jego przeprowadzania.....	18
12.	Prognoza oddziaływania na środowisko.....	19
12.1.	Oddziaływanie na różnorodność biologiczną.....	20
12.2.	Oddziaływanie na zdrowie ludzi.....	20
12.3.	Oddziaływanie hałasowe.....	22
12.4.	Powierzchnia ziemi.....	24
12.5.	Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne.....	24

12.6. Środowisko przyrodnicze, flora i fauna.....	25
12.7. Pole elektromagnetyczne.....	28
12.7.1. zakłócenia radioelektryczne	28
12.8. Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne.....	27
12.9. Oddziaływanie na krajobraz	28
12.10. Znaczące oddziaływanie na środowisko.....	29
13. Propozycje rozwiązań eliminujących lub ograniczających negatywny wpływ na środowisko realizacji ustaleń zmiany studium.....	30
14. Rozwiązania alternatywne.....	31
15. Transgraniczne oddziaływanie.....	31
16. Streszczenie.....	31

1. CEL OPRACOWANIA

Podstawowym celem przystąpienia do opracowania projektu zmiany studium jest wprowadzenie do ustaleń obowiązującego studium projektowanej dwutorowej napowietrznej linii elektroenergetycznej 400kV Jasiniec-Pątnów.

Zmiana studium umożliwi realizację inwestycji celu publicznego umieszczonej w Koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 i wymienionej w Ustawie z dnia 24 lipca 2015 r. o przygotowaniu i realizacji strategicznych inwestycji w zakresie sieci przesyłowych (Dz.U. z 2015 roku poz. 1265)

Prognoza oddziaływania na środowisko zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Ślesin ma na celu dokonanie oceny skutków realizacji zmiany studium w odniesieniu do poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego, wskazanie potencjalnie uciążliwych lub korzystnych dla ustaleń urbanistycznych. Prognoza ma również ułatwić identyfikację przewidywanych skutków środowiskowych spowodowanych realizacją polityki określonej w studium oraz dokonać oceny, czy przyjęte rozwiązania ochrony środowiska w sposób dostateczny zabezpieczą środowisko przed powstaniem konfliktów i zagrożeń.

Zakres prognozy zmiany studium został uzgodniony z:

- Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Poznaniu pismem WOO-III.411.496.2015.pPW.1 z dnia 19.11.2015.
- Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Koninie pismem ON.NS-4521-20/15 z dnia 30 października 2015.

zgodnie z wymogami ustawy z dnia 3 października 2008 r o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013 poz.1235 z późn. zm.).

Prognoza oddziaływania na środowisko zawiera:

- Informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami
- Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy
- Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania
- Informacje o możliwym trans granicznym oddziaływaniu na środowisko,
- streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym

2. Podstawa prawna

- Ustawa z dnia 3 października 2008 o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013 poz.1235 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2015 poz.199 z późn. zm.)
- Uchwała Nr 83/X/15 Rady Miejskiej Gminy Ślesin z dnia 30 września 2015 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Ślesin uchwalonego

Uchwałą Nr 290/XXXI/2013 Rady Miejskiej Gminy Ślesin z dnia 12 marca 2013r., w obrębach geodezyjnych: Sławęcinek, Sławęcın, Lubomyśle, Różnowa, Sarnowa Kolonia, Ślesin, Szyszyn, Szyszyńskie Holendry, Kijowiec.

W oparciu o ustawy, rozporządzenia

- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz U z 2013 poz. 627 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych z dnia 30.10.2003 r.

3. POWIAZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI

- Projekt zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Ślesin.
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Wielkopolskiego.
- Opracowanie ekofizjograficzne gminy Ślesin.
- Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2009 – 2012 z perspektywą do r. 2016
- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Ślesin na lata 2016 – 2019 opracowanie ABRYS.
- Raport o stanie środowiska Wielkopolski w 2013 r – WIOŚ w Poznaniu
- Monitoring wód powierzchniowych i podziemnych, powietrza atmosferycznego w r.2013 i 2014 WIOŚ w Poznaniu – publikacja w Internecie

4. METODA PRZYJĘTA W OPRACOWANIU

Zakres merytoryczny prognozy jest bardzo szeroki i obejmuje kompleks zagadnień związanych z problematyką ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego i kulturowego, ochroną zdrowia mieszkańców i zasobów naturalnych, kształtowaniem i ochroną walorów krajobrazowych.

Podstawą opracowania prognozy oddziaływania na środowisko zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego jest analiza proponowanego sposobu zagospodarowania na podstawowe komponenty środowiska.

Prognozę sporządzono przy zastosowaniu metody opisowej analiz jakościowych opartych na dostępnych danych z państwowego monitoringu środowiska, danych dostępnych w Internecie i danych literaturowych.

W trakcie sporządzania prognozy przeanalizowano rozwiązania funkcjonalno – przestrzenne zmiany studium pod kątem ochrony walorów środowiska kulturowego.

Oddziaływanie na środowisko przyrodnicze zainwestowania przewidzianego projektem zmiany Studium oceniano, posługując się następującymi kryteriami:

- ⇒ charakterem zmian (bardzo korzystne, korzystne, niekorzystne, niepożądane, bez znaczenia),
- ⇒ intensywności przekształceń (nieistotne, nieznaczne, zauważalne, duże, zupełne),

- ⇒ bezpośrednio oddziaływania (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane),
- ⇒ okresu trwania oddziaływania (długoterminowe, średnioterminowe, krótkoterminowe),
- ⇒ częstotliwości oddziaływanie (stałe, chwilowe, epizodyczne),
- ⇒ zasięgu oddziaływania (miejscowe, lokalne, ponadlokalne, regionalne, ponadregionalne),
- ⇒ trwałości przekształceń (nieodwracalne, częściowo odwracalne, odwracalne, możliwe do rewaloryzacji).

5. GŁÓWNY CEL ZMIANY STUDIUM

Głównym celem wprowadzenia zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania gminy Ślesin jest wprowadzenie do ustaleń obowiązującego studium projektowanej dwutorowej napowietrznej linii elektroenergetycznej 400 kV relacji Jasiniec – Pątnów.

Projekt zmiany studium zawiera uzupełnienie obecnie obowiązującego studium o przebieg dwutorowej trasy napowietrznej linii elektroenergetycznej 400 kV relacji Jasiniec – Pątnów.

Projekt zmiany studium powiązany jest z Planem Zagospodarowania Województwa Wielkopolskiego.

5.1. Opis przedsięwzięć objętych zmianą studium

Zmiana Studium obejmuje swym zasięgiem trasę linii elektroenergetycznej na terenie gminy Ślesin wraz z pasem technologicznym o szerokości 70 m (po 35 m od osi trasy z każdej strony). Trasa linii elektroenergetycznej projektowana jest po zachodniej stronie gminy Ślesin od Pątnowa na terenie miasta Konina do granicy z gminą Skulsk w okolicach Kijowca. Lina elektroenergetyczna biegnie po terenach rolniczych (w większości), ale też przez tereny zadrzewione i zalesione, wody powierzchniowe, będzie też wymagała rozbiórki kilku budynków. Przed opuszczeniem gminy Ślesin na odcinku ok. 300 m przecina użytkowany rolniczo skraj Goplańsko – Kujawskiego Obszaru Chronionego krajobrazu.

6. ANALIZA UWARUNKOWAŃ PRZYRODNICZYCH I OCENA STANU ŚRODOWISKA

6.1. Położenie administracyjne i ogólna charakterystyka gminy

Gmina Ślesin leży w powiecie konińskim, wchodzącego w skład województwa wielkopolskiego. Gmina ma charakter miejsko – wiejski. Jej sieć osadnicza obejmuje miasto Ślesin i 51 miejscowości wiejskich. Obszar wiejski podzielony jest administracyjnie na 26 sołectw. Gmina położona jest w środkowej części powiatu a zarazem na wschodnich krańcach województwa. Gmina Ślesin graniczy z 7 gminami powiatu konińskiego: Kazimierzem Biskupim, Kleczewem, Wilczynem, Skulskiem, Wierzbinkiem, Sompolnem, Kramskiem oraz miastem Konin. Siedzibą władz gminy jest miasto Ślesin.

6.2. Położenie, geograficzne i morfologia.

Według podziału Niziny Wielkopolskiej na regiony B. Krygowskiego, teren gminy należy do Wysoczyzny Gnieźnieńskiej, w obrębie której w tym rejonie wyróżniono następujące subregiony: Pagórki Ślesińskie, Obniżenie Mikorzyńskie, Równina Ignacewska, Pagórki Wilczyńsko-Skulskie, Obniżenie Goplańskie. Od południa obszar gminy ogranicza Pradolina Warszawsko-Berlińska. Równina Kleczewska zajmuje północno-zachodnią i południowo-zachodnią część gminy. W części środkowej rozdzielają ją Pagórki Ślesińskie. Wznosi się ona na wysokość od około 90 m npm w części południowej, do około 100 m npm w części północnej. Pagórki Ślesińskie zajmują środkową część gminy. Rozcina je z północy na południe rynna polodowcowa – Obniżenie Mikorzyńskie. Wschodnią część gminy Ślesin zajmuje Obniżenie Goplańskie. Stanowią je podmokłe tereny, zalegające na wysokości około 85 m npm. Między Pagórkami Skulskimi i Obniżeniem Mikorzyńskim a Obniżeniem Goplańskim na wschodzie rozpościera się Równina Ignacewska. Leży ona na wysokości około 90 m npm

Gmina Ślesin to malowniczy obszar położony na dwóch pojezierzach. Zachodnia część leży na Pojezierzu Gnieźnieńskim, a wschodnia – na Pojezierzu Kujawskim. Teren gminy jest urozmaicony; różnica wysokości w jego granicach wynosi ponad 25 m, wynika ona jednak głównie z różnorodności form. Najwyższy punkt terenu 108,9 m npm znajduje się w rejonie Lichenia. Charakterystyczną dla gminy formą jest przebiegająca południkowo rynna jezior Wąsowskiego, Mikorzyńskiego i Ślesińskiego, odznaczająca się niedużą, ca 200 – 600 metrową szerokością i stromymi 5 – 17 metrowymi zboczami (o spadkach ponad 10%). Rynna ta rozszerza się ku południowi gdzie łączy się ze znacznie obszerniejszą rynną jezior Gosławskiego i Pątnowskiego. W południowo – wschodniej części gminy ciągnie się mniejsza i płytsza rynna jeziora Licheńskiego. Cały system jezior łączy się na południowym wschodzie z doliną Warty, a na północy z doliną Noteci. W granicach gminy, po jej wschodniej stronie, znajduje się fragment doliny Kanału Grójeckiego. Dolina ta posiada blisko kilometrowej szerokości podmokłe płaskie dno oraz łagodne zbocza. Na odcinku Bylew – Ignacewo znajduje się zwałowisko zewnętrzne odkrywki „Lubstów”. Niemal cały obszar położony na zachód od rynny jeziornej zajmuje rozległa równina denno – morenowa będąca fragmentem Równiny Kleczewskiej. Znacznie bardziej urozmaicona jest powierzchnia równiny sandrowej wypełniającej obszar położony pomiędzy ślesińsko-pątnowskim systemem jezior, Kanałem Grójeckim i doliną Noteci. Występują tu liczne zagłębienia bezodpływowe tworzące długie i wąskie ciągi rynien roztopowych.

6.3. Budowa geologiczna

Według podziału Polski na jednostki geologiczne W. Pożarskiego obszar gminy Ślesin położony jest w Synklinorium Mogileńsko – Łódzkim, Najstarszym, stwierdzonym podłożem skalnym tego rejonu są utwory mezozoiczne należące do kredy górnej i wykształcone w postaci margli i wapieni.

Osady trzeciorzędowe pokrywają prawie cały obszar gminy.

Utwory trzeciorzędowe wykształcone są głównie w postaci piasków drobnoziarnistych i pylastych, węgla brunatnego oraz iłów poznańskich. Węgiel zalega w formie jednego pokładu. Iły poznańskie pokrywają pokład węglowy ciągłą warstwą.

Osady czwartorzędowe na obszarze gminy to głównie piaski, żwiry i gliny zwałowe. Poziom dolny odpowiada zlodowaceniowi środkowopolskiemu, a górny zlodowaceniowi północnopolskiemu.

W dolinach rzek, obniżeniach rynnowych i zagłębieniach bezodpływowych występują utwory holoceniowe: piaski rzeczne, namuły, torfy i gytie.

6.4. Wody powierzchniowe

Wody powierzchniowe występujące na terenie gminy Ślesin należą do dorzecza Odry w zlewni rzeki Warty. Wody powierzchniowe to przede wszystkim ciąg jezior ślesińsko – pątnowskich. Połączone są one systemem kanałów, a poprzez kanał Warta – Gopło z górną Notecią. Największymi jeziorami są: jezioro Mikorzyńsko – Wąsowskie (250 ha), Ślesińskie (150 ha), Licheńskie. Sieć rzeczna gminy jest uboga, charakteryzuje się dużą ilością drobnych cieków należących do dorzecza Strugi Biskupiej lub uchodzących bezpośrednio do jezior.

Ponadto na terenie gminy, w obniżeniach terenu występują liczne małe zbiorniki wodne, stawy śródpolne oczka wodne , zaliczane do obiektów małej retencji. Zbiorniki te są najczęściej płytkie i zarastające. Pełnią one nie tylko znaczącą funkcję biocenotyczną, ale stanowią także cenny element urozmaicenia krajobrazu rolniczego.

Intensywna eksploatacja złóż węgla brunatnego spowodowała zachwianie równowagi hydrogeologicznej. Duża część gminy znalazła się w zasięgu leja depresyjnego kopalni, a ciąg jezior Gosławskiego, Pątnowskiego, Mikorzyńskiego i Licheńskiego znalazła się w systemie chłodzenia zespołu elektrowni.

Na obszarze gminy Ślesin w obrębie terenu objętego projektem zmiany studium dla JCWP wyznaczono cele środowiskowe-osiągnięcie dobrego stanu dla wód naturalnych i dobrego potencjału ekologicznego dla wód silnie zmienionych i sztucznych:

Realizacja ustaleń projektu zmiany studium nie powinna spowodować nieosiągnięcia celów środowiskowych zawartych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”.

RZGW w Poznaniu opublikował w internecie mapy jednolitych części wód. WG danych z 2016 r.

Obszar objęty projektem zmiany studium znajduje się w granicach JCWP:

- „ Kanał Ślesiński do wypływu z Jeziora Pątnowskiego” kod Eu JCWP PLRW600025183459,

typ – cieki łączące jeziora,

status – silnie zmieniona,

ocena stanu – słaby,

ocena ryzyka – zagrożona pod wpływem kopalni i przerzutu wody.

- „struga Biskupia do wypływu do jeziora Gosławskiego”

Kod Eu JCWPPLRW60002318345299

Typ – potoki i strumienie

status – silnie zmieniona,

ocena stanu – umiarkowany,

ocena ryzyka – zagrożona

Jeziora znajdujące się w granicach JCW:

Jeziora Ślesińskie

Kod eu JCWP PLLW10088

Typ – jezioro o wysokiej zawartości wapnia, o dużym wpływie zlewni,

Status – silnie zmieniona,

Ocena – stan zły,

Ocena ryzyka – zagrożona – negatywny wpływ leja depresji kopalni

Jezioro Mikorzyńskie

Kod eu JCWP PLLW10089

Typ – jezioro o wysokiej zawartości wapnia, o dużym wpływie zlewni

Status – silnie zmieniona,

Ocena – stan zły,

Ocena ryzyka – zagrożona – negatywny wpływ leja depresji kopalni

Obszar objęty depresją czwartorzędu leży w granicach JCWP PLRW600025188149

o nazwie Dopływ z Jezior Skulskich,

typ JCWP – cieki łączące jeziora,

status - naturalna,

ocena stanu – słaby,

ocena ryzyka – niezagrożona

6.5. Wody podziemne

Wody podziemne występują na poziomie czwartorzędowym , trzeciorzędowym i kredzie. Poziom czwartorzędowy charakteryzuje się największymi wahaniami, które uzależnione są od ilości opadów atmosferycznych. Jakość wód występujących w utworach czwartorzędowych odbiega od wymagań stawianym wodom pitnym, zarówno pod względem cech fizycznych, jak i składu chemicznego. W otworach ujmujących wody niskiej jakości z płytszych warstw wodonośnych, widoczny jest wpływ czynników antropogenicznych. Spowodowane to jest brakiem uregulowanej gospodarki ściekowej i niekorzystnym oddziaływaniem rolnictwa.

Wody kredowe mają charakter szczelinowo – porowy i generalnie ich jakość jest dobra.

Stopień zwodociągowania gminy wynosi 100 %.

Kredowe warstwy wodonośne tego obszaru należą do Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Turek – Konin – Koło (GZWP nr 151), którego część północno - zachodnia znajduje się na terenie gminy. Jest to zbiornik wód kredowych - szczelinowo – porowy

Południowo-wschodnia część obszaru gminy leży w zasięgu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Nr 151 (Turek-Konin-Koło).

Ujęcia wód korzystające ze zbiornika GZWP nr 151 posiadają studnie o głębokości 38 – 151 m, utwory kredy górnej wykształcone jako margle i wapienie.

Obszar objęty projektem planu znajduje się w granicach JCWPodz.

Kod eu JCWPD PLGW650064

Monitoring stanu chemicznego i stanu ilościowego przeprowadzony przez Państwowy Instytut Geologiczny w latach 2012 – 2014 wykazał:

Ocena stanu ilościowego – słaby,

Ocena stanu chemicznego - dobry

Ocena ryzyka ilościowego – zagrożona

Ocena ryzyka chemicznego – niezagrożona

Najbliższy punkt pomiarowy wód podziemnych PIG znajduje się w Łuszczewie gm. Skulsk Wyniki badań w 2015 r kl. V.

6.6.Klimat

Obszar pogranicza Wielkopolski i Kujaw otwarty jest na działanie wpływów atmosferycznych zarówno oceanicznych – kierunków zachodnich, jak i kontynentalnych idących od wschodu.

Omawiany obszar pod względem klimatycznym znajduje się w regionie wielkopolsko – mazowieckim.

Średnia temperatura roczna wynosi 8,0° C

Suma rocznych opadów 450 – 550 mm

Pokrywa śnieżna utrzymuje się przez około 60 dni

Okres wegetacji 220 dni

Dominują wiatry zachodnie, średnia prędkość wiatru 2,9 m/s

Teren gminy nie wykazuje znacznych dysproporcji w lokalnych warunkach klimatycznych, przede wszystkim ze względu na mało urozmaiconą rzeźbę terenu. Zjawiska podwyższonej wilgotności powietrza oraz większej częstotliwości występowania mgieł towarzyszą płytko występującym wodom gruntowym oraz terenom podmokłym. Pewien swoisty mikroklimat wprowadzają również kompleksy leśne rozproszone po terenie gminy, w postaci większych lub mniejszych enklaw. Cechuje je także większa wilgotność powietrza oraz zaciszność.

6.7.Powietrze atmosferyczne

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu opublikował w Internecie „Roczną ocenę jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2014”.

Ocenę przeprowadzono z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ze względu na ochronę roślin. Ocenę dokonano na podstawie pomiarów automatycznych i manualnych.

Ocenę wykonano w odniesieniu do nowego układu stref i zmienionych poziomów substancji w oparciu o ustawę – Prawo ochrony środowiska z uwzględnieniem wymogów dyrektywy 2008/50/WE i dyrektywy 2004/107/WE.

Według nowego podziału strefę stanowi aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy, miast powyżej 100 tysięcy.

Wynikiem oceny, zarówno pod kątem kryteriów dla ochrony zdrowia jak i kryteriów dla ochrony roślin dla wszystkich substancji podlegających ocenie, powinno być zaliczenie strefy do określonej klasy.

Zaliczenie strefy do określonej klasy zależy od stężeń zanieczyszczeń występujących na jej obszarze i wiąże się z wymaganiami dotyczącymi działań na rzecz poprawy jakości powietrza lub na rzecz utrzymania tej jakości
Gminę Ślesin zaliczono do strefy wielkopolskiej.

Klasyfikacja stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia

Nazwa strefy	Symbol klasy strefy dla poszczególnych substancji											
	NO ₂	SO ₂	CO	C ₆ H ₆	pył PM _{2.5}	pył PM ₁₀	Ba	As	Cd	Ni	Pb	O ₃
Strefa wielkopolska	A	A	A	A	A	C	C	A	A	A	A	A

Ocena jakości powietrza odniesionych do ochrony roślin.

Ocena pod kątem zawartości dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenków azotu – zaliczono strefę do klasy A, pod względem ozonu do klasy A

Klasyfikacja stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony roślin

Nazwa strefy	Symbol Masy strefy dla poszczególnych substancji		
	NO _s	SO ₂	O ₃
Strefa wielkopolska	A	A	A

Na obszarze gminy Ślesin nie ma podmiotów gospodarczych o znaczącej emisji zanieczyszczeń do powietrza.

Niewielkie ilości substancji zanieczyszczających mogą pochodzić z terenów zabudowy wiejskiej (emitory niskie indywidualnych palenisk domowych)

Miejscowym źródłem zanieczyszczeń są indywidualne kotłownie domowe, oraz paleniska kuchenne i ogrzewania piecowego. Niska sprawność urządzeń grzewczych powoduje iż zanieczyszczenia są emitowane z lokalnych kotłowni w okresie grzewczym

Kotłownie lokalne są źródłem takich zanieczyszczeń jak dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, tlenek węgla, ksylen, węglowodory aromatyczne, węglowodory alifatyczne, benzoapiren., sadza, pył zawieszony, pył ogółem. Mają one oddziaływanie lokalne. Obecnie dominującym paliwem stosowanym do ogrzewania są paliwa stałe głównie węgiel.

Przewiduje się modernizację istniejących kotłowni oraz stopniową likwidację kotłowni węglowych. Coraz częściej źródła ciepła są modernizowane w kierunku stosowania paliw niskoemisyjnych jak gazu i paliw ciekłych lub wykorzystaniem alternatywnych źródeł energii. Jest to tendencja trwała. Czynnikiem sprzyjającym jest polityka państwa i poprawa stanu gospodarki. Źródła ciepła w budynkach

użyteczności publicznej opierające się o paliwa węglowe są sukcesywnie przez gminę modernizowane.

Ważnym czynnikiem sprzyjającym ochronie powietrza atmosferycznego jest termomodernizacja obiektów budowlanych, która pośrednio prowadzi do zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do powietrza.

Emisja zanieczyszczeń gazowych i pyłowych z pojazdów samochodowych poruszających się po drogach gminnych ma zasięg lokalny w bliskim sąsiedztwie drogi. Zanieczyszczenia komunikacyjne nie stanowią istotnego problemu na terenie objętym projektem zmiany studium. Stężenie zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego wywołane emisją spalin jest zmienne i zależy przede wszystkim od natężenia ruchu.

Samochody są źródłem takich zanieczyszczeń jak tlenki azotu, dwutlenek i tlenek węgla, tlenki siarki, węglowodory aromatyczne i alifatyczne, związki ołowiu, miedzi, niklu, kadmu oraz pyły ze ścierania opon i nawierzchni.

Nie prowadzi się na terenie gminy monitoringu zanieczyszczeń. Najbliższy punkt pomiarowy znajduje się w Koninie na terenie siedziby Delegatury Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Prowadzone są pomiary emisji pyłu zawieszonego, SO₂, NO₂, opadu pyłu i O₃. Nie stwierdzono niedopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń. Stan środowiska aerosanitarne można określić jako dobry.

Na stan powietrza atmosferycznego wpływ mają :

- emisja zanieczyszczeń z lokalnych zakładów wytwórczych i usługowych
- emisja zanieczyszczeń z pojazdów samochodowych
- emisja ze źródeł grzewczych gospodarstw domowych
- emisja zanieczyszczeń z ciągników i maszyn rolniczych
- emisja niezorganizowana pyłów z dróg gruntowych oraz terenów pozbawionych roślinności

Na stan powietrza atmosferycznego duży wpływ mają warunki meteorologiczne a przede wszystkim prędkość i kierunek wiatru.

6.8. Klimat akustyczny

Klimat akustyczny zależy od zagospodarowania i użytkowania rozpatrywanego obszaru. Obszar opracowania jest użytkowany w przeważającej części rolniczo i ma stosunkowo dobrze rozwiniętą sieć dróg łączącą poszczególne miejscowości.

Klimat akustyczny na obszarze gminy Ślesin kształtowany jest głównie przez środki transportu oraz maszyny rolnicze, a jego natężenie zależy od pory roku i cyklu prac polowych.

Brak aktualnych danych odnośnie akustycznego oddziaływania dróg na terenie gminy Ślesin.

6.9. Szata roślinna i świat zwierząt

Obszar gminy porasta roślinność typowa dla terenów silnie przekształconych antropogenicznie, obejmująca pospolite eurywalentne i kosmopolityczne gatunki, przynajmniej częściowo neolityczne. Tereny silnie przekształcone w wyniku

działalności kopalni odkrywkowej (skarpy zwałowisk) obsadzone są częściowo grochodrzewem i różanecznikiem żółtym (nasadzenia przeciwerozyjne) oraz pionierską roślinnością zieloną, zdominowaną przez zbiorowiska z udziałem podbiału pospolitego, stanowiącą wstępne stadia sukcesji rekreatywnej w miejscach, gdzie całkowicie została zniszczona roślinność poprzednio tu występująca.

Środkowa część gminy Ślesin, w obrębie ciągu jezior konińskich wraz z kanałem Warta-Gopło, pełni w sieci ECONET-Polska funkcje korytarza ekologicznego łączącego obszary o znaczeniu międzynarodowym: doliny rzeczne Warty i Wisły, poprzez jez. Gopło, rz. Noteć i kanał Bydgoski, należące do najistotniejszych elementów systemu w niżowej części kraju. Obszar ten zapewnia przestrzenną i ekologiczną łączność pomiędzy zlewniami dwóch największych rzek Polski – Wisły i Odry. Gwarantuje to zachowanie spójnej przestrzennie struktury obszarów najmniej przekształconych pod względem przyrodniczym zarówno na poziomie regionalnym jak i międzynarodowym. W skali lokalnej, przez teren gminy przebiegają korytarze ekologiczne łączące system jezior konińskich z doliną górnej Noteci. Stosunkowo wysoka wartość przyrodnicza tego korytarza przejawia się w znacznej stałości występowania poszczególnych typów krajobrazu oraz zbliżonym stopniem i rodzajem jego przekształcenia, co przy wiodącym udziale podmokłych siedlisk stwarza bardzo dogodne warunki do swobodnej dyspersji gatunków wymagających przynajmniej okresowych zalewów lub podtopień. Ponadto rangę korytarza podnosi fakt braku alternatywnych istniejących i potencjalnych połączeń. Wzdłuż wschodniej granicy gminy rozciąga się fragment rozległej Doliny Grójeckiej, wiążącej dolinę Noteci z Wartą.

Krajobraz

Najważniejszym pod względem przyrodniczym elementem krajobrazu gminy Ślesin są rynny polodowcowe zajęte przez ciąg tzw. Jezior konińskich. Ważne znaczenie ma także stosunkowo duży kompleks leśny we wschodniej części gminy rozciągający się pomiędzy miejscowościami Stara Ruda i Licheń Stary. Istotnym uzupełnieniem obszarów leśnych oraz cennym elementem ekofizjograficznym obszaru gminy są zadrzewienia śródpolne i przydrożne. Pozostały obszar zajmowany jest przez tereny rolnicze, głównie łąki i pastwiska, obszary zurbanizowane oraz tereny eksploatacji węgla brunatnego (okolice Goranina i Pogoni Lubstowskiej). Stwierdzone obecnie bogactwo florystyczne i faunistyczne gminy Ślesin jest konsekwencją panujących tutaj warunków siedliskowych (w szczególności dobrze wykształconej sieci hydrograficznej)

Tereny najwyżej położone, głównie w zachodniej i centralnej części gminy, użytkowane są jako gruntu orne, choć obecnie coraz częściej przeznaczane są pod działalność gospodarczą i budownictwo mieszkaniowe. Same agrocenozy są słabo zróżnicowane i stanowią miejsce bytowania przede wszystkim dla gatunków pospolitych i dobrze znoszących uprawę i sąsiedztwo człowieka. Występują tu także gatunki rzadkie lub zagrożone wyginięciem (np. ortolan, trznadel, skowronek oraz dzierzby: srokosz i gąsiorek). Wschodnia część gminy jest bardziej zróżnicowana, przede wszystkim za sprawą znacznej lesistości oraz koegzystencji rozproszonej zabudowy mieszkaniowej (jednorodzinnej) i terenów rolniczych. Wynikiem tego jest

mozaikowa struktura siedliskowa ze znacznie rozbudowaną linią pole-las, stanowiącą miejsce licznych bytowań zbiorowisk i gatunków nie występujących w ogóle (lub w zdecydowanie mniejszym udziale) w krajobrazie rolniczym i leśnym traktowanym oddzielnie. Znaczne obszary w gminie Ślesin stanowią tereny przemysłowe o bardzo silnie zaznaczonych wpływach antropogenicznych. W ich skład wchodzi przede wszystkim wyrobiska pokopalniane. Dominują tu gatunki roślin i zwierząt zaliczane do grup ruderalnych i synurbijnych, tolerujących silnie niekorzystne przekształcenia środowiska przyrodniczego oraz gatunki obce (najczęściej ozdobne) wprowadzone w celu poprawy estetyki w sąsiedztwie obiektów kubaturowych.

Gmina Ślesin jest dość zróżnicowana pod względem struktury przyrodniczej i bioróżnorodności. Najwyższą wartość pod tym względem przedstawia centralna część gminy w obrębie rynien glacialnych obecnie zajętych przez wody jezior konińskich, które pełnią rolę naturalnych refugium dla rodzimych przedstawicieli dzikiej fauny w odniesieniu do gatunków ptaków wodnych oraz stosunkowo duży kompleks leśny we wschodniej części gminy w odniesieniu do gatunków związanych z dużymi i zróżnicowanymi wiekowo kompleksami leśnymi. Tereny zalesione obejmują drzewostany w zróżnicowanym wieku, głównie sosnowe (proces pinetyzacji). Podszyt i warstwa zielna składają się z podrostu gatunków domieszkowych oraz roślinności krzewiastej i zielnej charakterystycznej dla lasów borów mieszanych i świeżych a miejscami także grądów. Wszystkie drzewostany znajdują się w strefie lasów ochronnych dla m. Konina i stanowią zaplecze turystyczno-rekreacyjne dla jego mieszkańców. Uzupełnieniem istniejących zalesień są atrakcyjne zadrzewienia, stanowiące najczęściej obramowanie zbiorników wód powierzchniowych, występujące w postaci rozrzuconych w przestrzeni grup w dolinie Grójeckiej, gdzie trwale i okresowo podmokłe łąki sąsiadują ze zbiorowiskami roślin szuwarowych. Ponadto na uwagę zasługują zachowane stare parki podworskie w Biskupim, Mikorzynie, Wąsoszach i Piotrkowicach, a także zasobne w stary drzewostan cmentarze w Ślesinie i w Licheniu.

Obszar chronionego krajobrazu

Znaczna część gminy Ślesin znajduje się w obrębie **Goplańsko-Kujawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu**, ustanowionego dnia 26. stycznia 1986 r. Jego celem jest ochrona obszarów o cechach zbliżonych do środowiska naturalnego. W granicach tego obszaru ochronie podlegają partie lasów z cennym drzewostanem, mokradła i torfowiska z roślinnością bagienną i łąkową często na łąkach pochodzenia organicznego

Obejmuje on swoim zasięgiem okolice jez. Pątnowskiego oraz tereny położone po wschodniej stronie drogi Konin – Skulsk, zatem rynnę jeziorną ślesiańsko-goplańską oraz fragment Pojezierza Kujawskiego. Jest to rozległy obszar o urozmaiconej rzeźbie terenu, z licznymi jeziorami, dolinami rzecznyymi i zadrzewieniami, o niezbyt intensywnym rolnictwie. Dodatkową cechą jest stosunkowo duże zróżnicowanie pod względem typów potencjalnej roślinności naturalnej.

Linia elektroenergetyczna przechodzi przez teren chronionego krajobrazu 300 m

odcinkiem biegnącym przez tereny rolnicze. Słupy tej linii będą miały znaczący wpływ na zmianę krajobrazu.

Poza lasami na szatę roślinną gminy Ślesin składają się zieleń parkowa, roślinność cmentarzy, sadów i ogrodów przydomowych, zieleń przydrożna, śródpolna i wzdłuż cieków. Dominującą formację roślinną stanowi tu roślinność pól. Uprawom polowym towarzyszy roślinność segetalna.

Roślinność i zwierzęta w na terenie gminy Ślesin są typowe dla tego obszaru. Zmieniają się w wyniku działalności człowieka, która przyczynia się do rozprzestrzeniania się gatunków synantropijnych (w przypadku roślin.). Ważną rolę odgrywają zadrzewienia śródpolne.

Badany obszar posiada przeciętne walory przyrodnicze typowe dla pól uprawnych, użytków zielonych, obszarów bagiennych i lasów. Głównym elementem krajobrazu są duże obszary pól ornych urozmaicone niedużymi wyspami zadrzewień rowów , czasem oczek wodnych. Te agrocenozy są stosunkowo ubogie.

Korytarze ekologiczne stanowią element wiążący obszary węzłowe i zapewniający ciągłość więzi przyrodniczych w obrębie całego systemu.

Fauna kręgowców tego terenu obejmuje przede wszystkim zwierzęta przystosowane do życia w sąsiedztwie człowieka. Główny trzon stanowią populacje synurbijnych gatunków powszechnie występujące na obszarach segetalnych. Są to: wróbel domowy. Sierpówka, pliszka siwa, potrzuszcz, mysz polna, kuma domowa.

Jedynie świat zwierząt Goplańsko – Kujawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu przedstawia znaczne zróżnicowanie i jest typowy dla dużych kompleksów leśnych niżowej części Polski. Występują tu: zięba, pierwiosnek, kos dzięcioł pstry duży, kruk, myszołów. Spośród ssaków najbardziej popularne są: sarny, dziki, zające, pojawiają się również daniele i łosie.

Gdzie niegdzie towarzyszył mu potrzuszcz, a bliżej osad także pliszka siwa. Drobnie zadrzewienia są siedliskiem trznadla, sroki i grzywacza. Na polach żerowały kruki i gawrony. Na terenie enklaw zabudowań wśród pól stwierdzono występowanie : wróbla, mazurka, kopciuszka, sierpówki, modraszki, trznadla, szpaka i jaskółki dymówki. Najważniejszym gatunkiem gniazdującym w tym siedlisku jest bocian biały. Bory sosnowe są ubogie w ptaki. Stwierdzono w nich: ziębę, rudzika, pierwiosnka, kosa, śpiewaka, bogatkę oraz dwa stanowiska lerki.

Fragmenty obniżeń terenu z wilgotnymi łąkami i szuwarami otaczającymi nieduże zbiorniki wodne skupiają gatunki wodno – błotne: czajkę, krwawodzioba, kszycę, bąka, gęgawę błotniaka stawowego, żurawia, łyskę, perkozka i potrzosa.

Z pozostałych gatunków zwierząt na szczególną uwagę zasługują płazy. Odnotowano tu: żabę moczarową, żabę wodną, kumaka nizinnego, rzekotkę, traszki grzebieniaste i zwyczajne,

gady: jaszczurka zwinka, zaskrońce i padalce

7. POTENCJALNE ZMIANY W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTU ZMIANY STUDIUM

Nie podjęcie realizacji zmiany studium pozwoli na zachowanie istniejącego krajobrazu, na terenie gminy Ślesin, Poza zachowaniem bez zmian istniejącego krajobrazu nie przewiduje się innych zmian w środowisku.

Zaniechanie przedsięwzięcia na terenie gminy uniemożliwi realizację inwestycji celu publicznego umieszczonej w koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 i wymienionej w Ustawie z dnia 24 lipca 2015 r. o przygotowaniu i realizacji strategicznych inwestycji w zakresie sieci przesyłowych (Dz.U. z 2015 roku poz. 1265).

Projektowana linia jako inwestycja celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym jest niezbędna dla prawidłowego zasilania odbiorców zlokalizowanych na terenach zachodniej części Polski, w tym także południowych obszarów woj. wielkopolskiego. Będzie też istotnym elementem elektroenergetycznego układu przesyłowego w Polsce.

8. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIEŃNIA 2004 R O OCHRONIE PRZYRODY.

Gmina Ślesin sąsiaduje z dużą elektrownią Pątnów co pociąga za sobą realizację napowietrznych linii elektroenergetycznych. Istotnym problemem dla środowiska jest zmiana krajobrazu rolniczego na częściowo uprzemysłowiony. Nowa linia elektroenergetyczna uwzględniona w zmianie studium przebiega na odcinku ok. 300 m przez Goplańsko – Kujawski Krajobraz Chroniony.

Obszar objęty zmianą studium na terenie gminy Ślesin – napowietrzna linia elektroenergetyczna 400 kV znajduje się częściowo na terenie objętym ochroną prawną. Ewentualne problemy związane z ochroną środowiska mogłyby wystąpić w trakcie realizacji przy posadowieniu słupów trakcji.

Na terenie objętym projektem zmiany studium obecnie użytkowanym jako grunty rolne nie występują siedliska podlegające ochronie. W przypadku występowania na terenach objętych projektem zmiany studium chronionych gatunków roślin, zwierząt lub grzybów wymagane będzie uzyskanie zezwolenia Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska lub Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu (w zależności od zakazu) na odstąpienie od zakazów wymienionych w art. 51 i 52 ustawy o ochronie przyrody.

Na obszarze opracowania obowiązuje ochrona gatunkowa roślin, grzybów i zwierząt (podobnie jak w całym kraju) zgodnie z ustawą o ochronie przyrody.

Zasoby przyrodnicze objęte ochroną znajdujące się w obrębie „Goplańsko – Kujawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu”, przy zachowaniu dotychczasowego sposobu użytkowania terenu nie są narażone na negatywne zmiany. Istniejące formy ochrony krajobrazu obejmują tereny o wyróżniających się walorach i są wystarczające do ich zachowania.

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

Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu wspólnotowym zostały zapisane w uchwałach, dyrektywach i Rozporządzeniach Unii Europejskiej. Artykuł 174 ust. 1 Traktatu ustanawiającego Wspólnotę Europejską (TWE) określa cele działań Wspólnoty w zakresie ochrony środowiska poprzez zachowanie, ochronę i poprawę jakości środowiska naturalnego, ochronę zdrowia ludzkiego, racjonalne i rozsądne wykorzystanie zasobów naturalnych, wspieranie na szczeblu międzynarodowym działań dotyczących regionalnych i ogólnościatowych problemów związanych z ochroną środowiska. Podstawą wyznaczania strategii Wspólnoty w dziedzinie ochrony środowiska stały się programy działania

Zadania polityki ekologicznej Unii Europejskiej wyznacza Program Działań na rzecz środowiska (6 PD). Koncentruje się on na czterech obszarach priorytetowych;

- Zmiany klimatyczne – celem jest zmniejszenie efektu cieplarnianego
- Ochrona przyrody i bioróżnorodności – celem jest ochrona i odtwarzanie struktury i funkcjonowania naturalnych ekosystemów i powstrzymanie utraty bioróżnorodności
- Środowisko naturalne i zdrowie – celem jest osiągnięcie takiej jakości środowiska, aby poziomy zanieczyszczenia (w tym promieniowanie i hałas) nie wywierały zagrożenia dla zdrowia ludzi
- Zrównoważone wykorzystanie zasobów naturalnych i gospodarki odpadami – celem jest zapewnienie, że konsumpcja odnawialnych i nieodnawialnych zasobów naturalnych nie przekroczy pojemności środowiska.

Na szczeblu krajowym politykę ochrony środowiska określa Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2009 – 2012 z perspektywą do r.2016. Wyznaczone w niej cele średniookresowe obejmują m. Inn:

- Ograniczanie zagrożenia narażenia społeczeństwa na ponadnormatywny hałas i oddziaływanie pól elektromagnetycznych.

Na szczeblu lokalnym politykę ochrony środowiska wytycza program Ochrony Środowiska dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2009 – 2012 z Wyznaczone w niej cele do r.2023 wymieniono m. Inn: - stałą kontrolę potencjalnych źródeł pól elektromagnetycznych oraz minimalne ich oddziaływanie na zdrowie człowieka i środowisko.

Jako kierunek działań zapisano – „wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed polami elektromagnetycznymi”.

Cele ochrony środowiska wyszczególnione na szczeblu wspólnotowym i krajowym i lokalnym uwzględnione w projekcie zmiany studium:.

Wzdłuż linii 400 kV obowiązuje pas technologiczny o szerokości 70 m (po 35 m od osi linii w obu kierunkach) dla których obowiązują ograniczenia użytkowania i zagospodarowania ich terenu.

W obszarze pasów technologicznych obowiązują następujące zasady zagospodarowania:

- zakaz lokalizowania budynków mieszkalnych i innych przeznaczonych na pobyt ludzi przez czas dłuższy niż 8 godzin na dobę,
- dopuszczenie realizacji obiektów związanych z działalnością gospodarczą, turystyczną i rolną, w których pobyt ludzi nie przekracza 8 godzin, przy spełnieniu wszystkich wymagań polskiej Normy PN-E-05100-1 z marca 1998 r. W tych przypadkach konieczne jest uzgodnienie warunków lokalizacji projektowanych obiektów z właścicielem przedmiotowej linii.
- zakaz dokonywania nasadzeń drzew.

Wyniki analizy ustaleń projektu zmiany studium pozwalają stwierdzić, że kierunki polityki przestrzennej i zasady zagospodarowania przestrzennego zapisane w projekcie zmiany studium wpisują się i są spójne z celami i zadaniami określonymi na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym.

10. Ocena zgodności rozwiązań funkcjonalno – przestrzennych zawartych w projekcie studium pod względem ochrony środowiska przyrodniczego

Studium respektuje obowiązujące przepisy prawne związane z ochroną środowiska na terenach przebywania ludności. Dotyczy to m. in. standardów jakości powietrza, akustycznych, pól elektromagnetycznych,

W kształtowaniu struktury przyrodniczo - funkcjonalnej gminy przyjęto zasadę zrównoważonego rozwoju uwzględniającą rozwój społeczny i gospodarczy gwarantujący ochronę środowiska przyrodniczego, zarówno wszystkich jego elementów jak i obszarów szczególnie cennych przyrodniczo.

11. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMWENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA

Przewidywane metody analizy realizacji postanowień projektu zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego pod kątem wpływu na środowisko odnoszą się do:

1. oddziaływania projektowanego zagospodarowania terenu,
2. przestrzegania ustaleń dotyczących przeznaczenia terenu, ukształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu, ustaleń dotyczących wyposażenia w

infrastrukturę techniczną, ochrony i kształtowania środowiska i ładu przestrzennego, ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków.

Podstawową metodą analizy będzie wykonywanie przez Wójta czynności określonych w ustawie o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym a w szczególności;

- badanie zgodności projektów planów miejscowych z ustaleniami studium.
- dokonywanie analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym następujących w wyniku realizacji ustaleń w zmianie studium ,
- ocenianie postępów w opracowywaniu planów miejscowych opartych na zmianie studium
- opracowywanie , w oparciu o ustalenia zmiany studium wieloletnich programów sporządzania planów miejscowych lub ich zmian

Analiza skutków realizacji ustaleń zmiany studium pod kątem oddziaływania na środowisko będzie dokonywana przez właściwe organy w drodze porównywania zgodności ustaleń projektów planów miejscowych z ustaleniami studium. Ta analiza porównawcza będzie dokonywana w procesie opiniowania i uzgadniania projektów planów miejscowych oraz sporządzania do nich prognoz oddziaływania na środowisko.

Kontrole przestrzegania przepisów o ochronie środowiska prowadzi na terenie gminy m.in. Wielkopolski Wojewódzki Inspektorat ochrony Środowiska Delegatura w Koninie. Przeprowadzane są także kontrole realizacji zadań zgodnie z harmonogramem zawartym w programie ochrony Środowiska gminy Wierzbin.

Przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko wymagają uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia, do której wydania może być wymagane sporządzenie raportu,

W odniesieniu do przedsięwzięć, dla których wydano decyzję o uwarunkowaniach środowiskowych, obowiązywać będzie monitoring środowiska w zakresie i metodach określonych w wydanej decyzji, w odniesieniu do pozostałych terenów może to być monitoring państwowy środowiska, prowadzony przez odpowiednie organy administracji państwowej, powołane do badania stanu środowiska.

W przypadku skarg mieszkańców na uciążliwość realizowanej inwestycji w oparciu o uchwalone studium , analizę realizacji tego dokumentu i badanie skażenia środowiska powinien przeprowadzić odpowiedni organ administracji samorządowej.

W zakresie realizacji przestrzegania ustaleń Studium powinny być okresowe przeglądy zainwestowania obszaru i realizacji Studium , wykonywane przez administrację samorządową na potrzeby oceny prowadzonej polityki przestrzennej. Częstotliwość okresowych przeglądów powinna być zgodna z przepisami szczególnymi (ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym).

Monitoring promieniowania elektromagnetycznego winien być prowadzony podczas eksploatacji linii energetycznej, a podczas budowy monitoring oddziaływania na powierzchnię ziemi i roślinność.

12. PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Napowietrzne linie elektroenergetyczne o napięciu znamionowym 400 kV należą do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko i wymagają opracowania:

- raportu oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko,,
- decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach przedsięwzięcia.

Te dokumenty winny być opracowane i uzgodnione zgodnie z obowiązującą procedurą administracyjną przed rozpoczęciem realizacji przedsięwzięcia.

Dwutorowa napowietrzna linia elektroenergetyczna 400 kV Jasiniec – Pątnów o częstotliwości 50 Hz zostanie zamontowana częściowo w miejsce zdemontowanej linii 220 kV, lecz w większości będzie to nowa trasa.

Wzdłuż linii 400 kV obowiązuje pas technologiczny o szerokości 70 m (po 35 m od osi linii w obu kierunkach) dla których obowiązują ograniczenia użytkowania i zagospodarowania ich terenu.

W obszarze pasów technologicznych obowiązują następujące zasady zagospodarowania:

- zakaz lokalizowania budynków mieszkalnych i innych przeznaczonych na pobyt ludzi przez czas dłuższy niż 8 godzin na dobę,
- dopuszczenie realizacji obiektów związanych z działalnością gospodarczą, turystyczną i rolną, w których pobyt ludzi nie przekracza 8 godzin, przy spełnieniu wszystkich wymagań polskiej Normy PN-E-05100-1 z marca 1998 r. W tych przypadkach konieczne jest uzgodnienie warunków lokalizacji projektowanych obiektów z właścicielem przedmiotowej linii.
- zakaz dokonywania nasadzeń drzew.

Pracująca linia elektroenergetyczna 400 kV oddziałuje na środowisko poprzez:

- emisję pola elektromagnetycznego
- emisję hałasu

Linia elektroenergetyczna podczas eksploatacji nie wytwarza jakichkolwiek ścieków ani odpadów; nie emituje do powietrza zanieczyszczeń w postaci pyłów. Nie wpływa na powietrze, glebę, złoża kopalin oraz wody powierzchniowe i podziemne. Ze względu na lokalizację słupów linia w dużym stopniu wpłynie na zmianę krajobrazu.

W czasie odbioru technicznego, po włączeniu linii pod napięcie, będą wykonane pomiary kontrolne natężenia pola elektrycznego i magnetycznego oraz hałasu. Nie ma potrzeby ciągłego lub okresowego monitoringu oddziaływania linii na środowisko.

Oddziaływanie na;

12.1 bioróżnorodność

Oddziaływanie znikome. Linia elektroenergetyczna przebiega nad terenem. Przekształceniu ulegną niewielkie powierzchnie zajęte pod słupy.

12.2. Oddziaływanie linii elektroenergetycznej na zdrowie ludzi

Wokół linii napowietrznych występuje zarówno pole elektryczne, jak i magnetyczne. Są to pola o bardzo niskiej częstotliwości – 50 Hz, (np. kuchenka mikrofalowa posiada 2450 MHz), czyli takie, których wpływ na organizmy żywe jest niewielki i potrzeba dość dużych natężeń, aby wywołać jakiegokolwiek zmiany w tych organizmach. Tymczasem natężenia pól wokół linii napowietrznych są niewielkie, ma zwykle natężenie kilku kV/m, ale w miejscach gdzie przebywają ludzie (kilkadziesiąt i więcej metrów od linii jest znacznie słabsze niż 1 kV/m.

Pole magnetyczne pod przewodami linii przesyłowej może osiągnąć wartości od kilkunastu do kilkudziesięciu A/m, ale w miejscach przebywania ludzi, zwykle nie przekracza 0,1 – 1 A/m.

W Polsce obowiązuje od listopada 2003 roku rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów. W rozporządzeniu tym określono poziomy dopuszczalne w środowisku pól elektromagnetycznych o częstotliwości 50 Hz, a więc pól, których źródłami są linie i stacje elektroenergetyczne. Zgodnie z załącznikiem 1 rozporządzenia dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową składowa elektryczna pola elektromagnetycznego o częstotliwości 50 Hz nie może przekraczać wartości 1 kV/m, a składowa magnetyczna wartości 60 A/m. W innych miejscach środowiska dopuszczalna wartość składowej elektrycznej pola o częstotliwości 50 Hz wynosi 10 kV/m, a dopuszczalna wartość składowej magnetycznej wynosi 60 A/m. W przypadku napowietrznych linii elektroenergetycznych wartości dopuszczalne nie mogą być przekroczone w przestrzeni do 2 m od poziomu ziemi lub innych powierzchni, na których mogą przebywać ludzie.

Biorąc pod uwagę wyżej przedstawione przepisy, należy stwierdzić, iż w przypadku, gdy w otoczeniu konkretnego obiektu będącego źródłem pola elektrycznego i magnetycznego nie ma obszarów, na których występują takie pola o wartościach natężeń wyższych od określonych w tych przepisach jako dopuszczalne, to nie ma podstaw do stwierdzenia negatywnego wpływu tych pól na zdrowie ludzi.

Badania wpływu pól elektrycznych i magnetycznych o częstotliwości 50 Hz na organizmy żywe, w tym na organizm człowieka prowadzone są od wielu lat w różnych ośrodkach naukowych w Polsce i w wielu krajach. Nie ulega wątpliwości, że pola elektryczne i magnetyczne 50 Hz mogą powodować różne zmiany w organizmach żywych, ale do wywołania takich zmian trzeba zadziałać na organizm bardzo silnym polem, znacznie silniejszym od tego jakim można się spotkać przy liniach przesyłowych.

Po dwudziestu pięciu latach badań i ukazaniu się ponad sześćdziesięciu publikacji wyników badań epidemiologicznych poświęconych zagadnieniom wpływu pól elektromagnetycznych niskiej częstotliwości na zdrowie ludzi nie udało się udowodnić, że istnieje związek przyczynowo – skutkowy pomiędzy przebywaniem w polach elektromagnetycznych 50 Hz, a zwiększonym ryzykiem zachorowania na choroby nowotworowe i inne.

Nowoczesna linia wysokiego napięcia wyposażona jest w przewody odgromowe, dzięki którym chroniona jest nie tylko ona sama lecz także obszar o

szerokości kilkudziesięciu metrów w jej pobliżu, przebywanie w pobliżu linii zmniejsza zagrożenie uderzeniem pioruna.

Odległość pomiędzy dowolnym przewodem linii a ziemią, niezależnie od temperatury otoczenia i obciążenia linii jest na tyle duża, że zapewnia bezpieczne prace pod linią.

12.3. Hałas

Poziom hałasu w otoczeniu linii 400 kV prądu przemiennego zależy od warunków atmosferycznych; w złych warunkach, przy dużej wilgotności powietrza, (deszcz, mgła, mżawka) jest wyższy niż w warunkach dobrych.

Źródłem hałasu (szumu akustycznego), wytwarzanego przez linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia są:

Ulot jest zjawiskiem polegającym na wyładowaniu elektrycznym do przestrzeni, pojawiającym się, gdy maksymalna wartość natężenia pola elektrycznego na powierzchni przewodu przekroczy wartość krytyczną. W prawidłowo zaprojektowanej linii podczas dobrych warunków atmosferycznych, (gdy przewody są suche) zjawisko ulotu nie powinno występować, bowiem maksymalne natężenie pola elektrycznego na powierzchni przewodu wynosi najczęściej 15 – 17 kV/cm, podczas gdy natężenie krytyczne przy którym zaczyna się ulot wynosi około 19 – 20 kV/cm.

Podczas złych warunków atmosferycznych (duża wilgotność, średnio intensywny opad, szadź) natężenie krytyczne spada nawet do wartości 10 – 12 kV/cm. Powoduje to powstawanie intensywnego zjawiska ulotu. Ulot sporadycznie może pojawić się także podczas dobrych warunków atmosferycznych, w wyniku występowania nierównomierności powierzchni przewodów roboczych (występujące ostrza - końcówki elementów splotu drutów) lub osprzętu liniowego, spowodowanych np. zabrudzeniem lub zadrapaniem.

Poziom hałasu znacznie wzrasta w czasie złej pogody (mżawka, deszcz, śnieg, szadź), kiedy intensywność ulotu z przewodów roboczych istotnie się zwiększa. Wysoki poziom hałasu rejestruje się także w obszarach, gdzie występują wyjątkowo niekorzystne warunki zabrudzeniowe. Wzrost poziomu hałasu jest wtedy spowodowany wzmożonymi wyładowaniami na osprzęcie izolacyjnym (izolatorach).

Należy podkreślić, że hałas emitowany przez linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia różni się znacznie od hałasu powodowanego przez inne źródła, np. przez zakłady przemysłowe.

Hałas napowietrznych linii wysokiego napięcia zdeterminowany jest bowiem zjawiskami ulotowymi, których intensywność – przy określonych parametrach linii – zależy praktycznie wyłącznie od warunków atmosferycznych, których uwzględnienie przy obliczeniowej identyfikacji poziomu hałasu linii jest niezwykle trudne.

Warto zwrócić uwagę, że przy dobrych warunkach pogodowych emisja hałasu przez linię wysokiego napięcia jest zazwyczaj niewielka, często zbliżona do poziomu tła akustycznego.

Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku generowanego przez linie elektroenergetyczne określone zostały w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

Dopuszczalne poziomy hałasu na obszarach zaliczonych do kategorii terenów objętych ochroną przed hałasem powodowanym przez linie elektroenergetyczne określa tabela 2 zamieszczona w załączniku do w/w Rozporządzenia.

Wspomniane wyżej rozporządzenie ustala także następujące wskaźniki: L_{DWN} oraz L_N , które mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez linie elektroenergetyczne wyrażone wskaźnikami:

L_{DWN} liczonemu dla przedziału czasu odniesienia równemu wszystkim dobom w roku

L_N liczonemu dla przedziału czasu odniesienia równemu wszystkim porom nocy

które to wskaźniki mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem - załącznik (tabela 4) do rozporządzenia Ministra Środowiska.

Na terenach:

strefy ochronnej „A” uzdrowiska,
szpitali, domów opieki społecznej,

zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży
dopuszczalny długotrwały średni poziom dźwięku A w dB wynosi:

L_{DWN} 45dB L_N 40 dB.

Na terenach:

zabudowy mieszkaniowej jedno- i wielorodzinnej oraz zabudowy zagrodowej i zamieszkania zbiorowego

rekreacyjno-wypoczynkowych

mieszkaniowo-usługowych

terenach w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców

dopuszczalny długotrwały średni poziom dźwięku A w dB wynosi:

L_{DWN} 50dB L_N 45 dB.

W dołączonym aneksie do prognozy zamieszczono wyciąg z Raportu opracowanego przez Biuro „EKO-MARK” gdzie prezentowana jest szczegółowa analiza oddziaływania akustycznego linii.

Przewidywany poziom hałasu emitowanego przez pracującą linię wynosi:

w warunkach dobrej pogody, czyli w ciągu 90 % czasu rocznego, nie będzie przekraczał **39 dB**; często linia w ogóle nie będzie słyszalna;

w skrajnie niekorzystnych warunkach atmosferycznych (mgła, mżawka, sadź) może wynieść do **45 dB**.

Długotrwały poziom hałasu w otoczeniu przedmiotowej linii 400 kV nie przekroczy 45 dB.

Oddziaływanie akustyczne linii (natężenie hałasu), na obszarach istniejącej zabudowy mieszkaniowej nie przekroczy wartości dopuszczalnych w odległości większej niż 21 - 23 m od osi linii w obie strony.

Poza pasem technologicznym natężenie hałasu nie przekroczy wartości dopuszczalnych dla danego terenu.

12.4. Powierzchnia ziemi

W trakcie budowy słupów i montażu napowietrznej linii 400 kV zachodzi konieczność ograniczenia w użytkowaniu terenu pod linią, jak również ograniczenia w możliwości jego zagospodarowania. W przypadku gruntów rolnych, po zakończeniu budowy praktycznie odzyskuje się cały teren poza miejscami posadowienia słupów. Prawdłowo zaprojektowana i zbudowana linia napowietrzna nie ogranicza możliwości przebywania pod nią, prowadzenia różnego rodzaju prac i lokalizacji małych obiektów. Jedynym ograniczeniem jest wynikający z postanowień obowiązujących przepisów – zakaz lokalizacji budynków mieszkalnych na terenach położonych w sąsiedztwie linii, na których natężenie pola elektrycznego przekracza 1 kV/m. Budowa linii wpłynie w pewnym stopniu na powierzchnię ziemi, gdyż niezbędne będą wykopy pod fundamenty słupów.

Przy likwidacji linii, po wykopaniu tych fundamentów i ich wywiezieniu powierzchnia ziemi będzie przywrócona do stanu, jaki był przed budową linii.

Nie wystąpią wtórne i skumulowane oddziaływania na środowisko.

W czasie budowy linii mogą ulec zniszczeniu uprawy wzdłuż trasy linii w wyniku przejazdu i pracy sprzętu transportowego i budowlanego przy ustawianiu słupów oraz przy naciągu przewodów. Transport elementów linii będzie się odbywał istniejącymi drogami. Mogą jednak, w pewnym stopniu, ulec zniszczeniu drogi gruntowe w wyniku przejazdu i pracy sprzętu transportowego i budowlanego. Prace budowlane montażowe będą prowadzone z uwzględnieniem uwag wniesionych przez właścicieli gruntów.

Za zniszczenia upraw, związane z budową linii, oraz ograniczenia w użytkowaniu gruntów inwestor zapłaci odszkodowanie właścicielom gruntów na zasadzie obowiązujących w tej dziedzinie przepisów.

Po zakończeniu prac, teren pod linią będzie doprowadzony do pierwotnego stanu.

Na trasie linii rosną drzewa pojedyncze, które będą musiały być wycięte.

Wszystkie wycinki drzew, zarówno na działkach leśnych jak i drzew pojedynczych zostaną uzgodnione. ze Służbą Leśną. . Zgodnie z obowiązującymi przepisami zostaną wydane w tej sprawie odpowiednie decyzje administracyjne. Decyzje o zmianie przeznaczenia terenów leśnych na cele nieleśne będą uwzględnione w zapisach planu miejscowego.

12.5. Wody podziemne i powierzchniowe

Wody powierzchniowe i podziemne nie są narażone na zanieczyszczenie. Projektowana inwestycja nie produkuje ścieków. Prace budowlane związane z posadowieniem słupów nie wywołają trwałego naruszenia stosunków wodnych w

gruncie. Nie przewiduje się znaczącego oddziaływania na wody powierzchniowe i podziemne.

12.6. Oddziaływanie na środowisko przyrodnicze, florę i faunę

Wpływ realizacji ustaleń zmiany studium na cele ochrony Goplańsko – Kujawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu jest znikomy. Linia energetyczna przebiega skrajem tego obszaru użytkowanego rolniczo. Przed rozpoczęciem realizacji inwestor dokona inwentaryzacji przyrodniczej całego terenu i w przypadku występowania na terenach objętych projektem zmiany studium chronionych gatunków roślin, zwierząt lub grzybów wymagane będzie uzyskanie zezwolenia Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska lub Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu (w zależności od zakazu) na odstąpienie od zakazów wymienionych w ustawy o ochronie przyrody.

Oddziaływania związane z zagrożeniem środowiska przyrodniczego, a zwłaszcza: powierzchni ziemi w tym gleb, roślin i zwierząt oraz krajobrazu mogą mieć charakter: bezpośredni, pośredni (przeniesiony w przestrzeni lub czasie), wtórny, skumulowany, krótko-, średnio- bądź długoterminowy, stały, a także chwilowy, co oznacza odwracalny, częściowo odwracalny i nieodwracalny. Wreszcie mogą pojawiać się oddziaływania synergiczne lub kompensujące (np. kompensacja poszczególnych składowych pola charakterystyczna dla układów wielotorowych, w tym dwutorowego). Teren objęty projektem zmiany studium jest w przeważającej większości użytkowany jako grunty rolnicze.

Nieliczne tereny leśne projektuje się zamienić na nieleśne (zgodnie z decyzją Marszałka Województwa Wielkopolskiego). Przy drogach i ciekach wodnych występuje roślinność towarzysząca w postaci drzew liściastych i krzewów.

Na obszarze analizowanym w niniejszej prognozie można spodziewać się następujących, niżej wymienionych potencjalnych oddziaływań.

Wszelkie oddziaływania na powierzchnię ziemi, w tym przekształcenia siedliskowe niewielkich fragmentów pokrytych roślinnością , jakie wystąpią w otoczeniu linii, a przede wszystkim w sąsiedztwie stanowisk słupów będą miały charakter bezpośredni i związane będą przede wszystkim z fazą realizacji (fazą budowy) inwestycji (prace ziemne, przejazdy ciężkiego sprzętu, obecność ludzi, potencjalne awarie itp.).

Natomiast faza (bardzo długi okres) funkcjonowania czyli eksploatacji przedsięwzięcia nie spowoduje powstawania nowych negatywnych skutków środowiskowych w stosunku do powierzchni ziemi o charakterze bezpośrednim, a także pośrednim, z wyjątkiem stosunkowo rzadkich przypadków związanych z koniecznością usunięcia awarii linii.

W okresie likwidacji linii, co nastąpi nie prędzej niż za kilkadziesiąt lat (około 40), zagrożenie dla powierzchni ziemi będzie porównywalne z fazą budowy. Część przekształceń siedliskowych, związanych głównie z gruntami rolnymi, będzie zjawiskiem okresowym, gdyż tereny rolnicze nie zostaną trwale wyłączone z użytkowania (z wyjątkiem obszarów niezbędnych pod lokalizację słupów), a w kolejnych latach po zakończeniu inwestycji przywrócone zostanie w pełni użytkowanie

rolne obszarów czasowo zniszczonych (np przez pracę ciężkiego sprzętu budowlanego).

Przekształcenia i utrata naturalnych siedlisk zależy od charakteru terenu, narażonych ekosystemów oraz stanu różnorodności biologicznej. W przypadku terenów użytkowanych rolniczo, nawet ekstensywnie, oddziaływania takie praktycznie wystąpią wyłącznie w fazie budowy i likwidacji. Na obszarach pokrytych trwale roślinnością (zakrzaczenia, pasy zadrzewień, łąki i torfowiska), skutki będą odwracalne ze względu na mały obszar zajęty pod prace budowlano-montażowe oraz rozbiórkowe.

Trwałemu wyłączeniu z użytkowania i przekształceniu powierzchniowej warstwy terenu, w tym gleby ulegną jedynie stosunkowo niewielkie obszarowo fragmenty terenu konieczne do posadowienia, a następnie po latach usunięcia słupów.

Słupy trakcyjne nowej linii o wysokości do 100 m nad poziom terenu będą wyższe od istniejących, a więc ich podstawa betonowa zajmie więcej terenu, a tym samym uszczupli powierzchnię biologicznie czynną.

Na podstawie dotychczasowych, wieloletnich badań nie stwierdza się niekorzystnego wpływu linii wysokiego napięcia na florę i faunę. Na kręgowce, takie jak ryby, płazy, gady, żyjące w otoczeniu linii, nie będzie oddziaływania pola elektrycznego ze względu na ekranujące działanie roślinności i wody.

Podsumowując wyniki analiz można stwierdzić, że linia 400 kV nie będzie stanowiła zagrożenia dla:

- roślinności
- ptaków i owadów
- zwierząt.

Linia przechodzi głównie przez tereny rolne. Jej wpływ na uprawy będzie praktycznie niezauważalny.

Zagrożeniem dla ptaków nie jest w przypadku tych obiektów wysokie napięcie w nich występujące, z uwagi na duże odległości między przewodami, ale ich konstrukcja. Stanowią one bowiem często niewidoczną przeszkodę dla migrujących ptaków. W wyniku czego może dochodzić do kolizji przelatujących ptaków z przewodami linii, lub konstrukcją słupów, co prowadzi do ich poranienia lub zabicia. Słupy energetyczne stają się także miejscem zakładania gniazd przez ptaki. Szczególnie w przypadku takich gatunków jak: kruk, wrona i rzadziej myszołów, lub sroki. Prowadzi to także do zwiększenia prawdopodobieństwa wystąpienia kolizji, z uwagi na wzmożone przebywanie tam ptaków w pewnych okresach.

Rzadko odnotowywanym zagrożeniem jest wykorzystywanie słupów jako czatowni dla ptaków drapieżnych. Miejsca takie pozwalają na zwiększenie skuteczności połowów i zatem przyczyniają się do lokalnego przetrzebienia niektórych gatunków.

Nad obszarami sąsiadującymi z lasem i obszarami hydrogenicznymi zagrożenie awifauny jest wyraźnie większe także ze względu na inny skład gatunkowy. Nie będzie wpływu linii na obszary Natura 2000, znajdujące się w znacznej odległości od linii.

12.7. Pole elektromagnetyczne

Zjawiskiem towarzyszącym pracy linii napowietrznej o częstotliwości 50 Hz jest występowanie wokół niej pola elektromagnetycznego, które przy odpowiednio dużych wartościach może wpływać na organizmy żywe poprzez oddziaływanie dwóch niezależnych składowych – elektrycznej (E) i magnetycznej (H).

Pole elektryczne (E) występujące pod linią napowietrzną powoduje powstawanie ładunku elektrycznego w izolowanych od ziemi metalowych przedmiotach o znacznych rozmiarach np. samochód, autobus, kombajn. Jeżeli takiego przedmiotu dotknie człowiek stojący na ziemi, to może przez niego przepłynąć krótkotrwały prąd rozładowania, nieprzyjemny, o niewielkiej wartości i całkowicie bezpieczny dla zdrowia.

Przy oddalaniu się od osi linii natężenie pola elektrycznego szybko maleje. W odległości 23 – 28 m od osi dwutorowej linii natężenie pola elektrycznego spada poniżej 1 kV/m. Zgodnie z obowiązującymi w Polsce przepisami natężenie pola elektrycznego w miejscach dostępnych dla ludzi nie może przekraczać wartości 10 kV/m.

Pole magnetyczne (H) pochodzące od linii, może spowodować przepływ prądów o niewielkich wartościach w przewodzących obiektach znajdujących się pod linią i tworzących obwody zamknięte o znacznej długości np. ogrodzenia, rurociągi, urządzenia do zraszania. W przypadku poprawnej budowy tych urządzeń , ich dotknięcie przez człowieka nie stanowi dla jego zdrowia żadnego zagrożenia.

Ograniczenie w środowisku poziomów pola magnetycznego o częstotliwości 50 Hz reguluje wyżej wymienione rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów

Rozporządzenie podaje jako wartość graniczną natężenia pola magnetycznego dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz dla miejsc dostępnych dla ludności 60 A/m. Wartość ta dotyczy przestrzeni do 2 m nad powierzchnią ziemi lub inną powierzchnią, na której mogą przebywać ludzie.

Obowiązujące w Polsce przepisy nakazują sprawdzanie dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku poprzez wykonanie pomiarów kontrolnych. Pomiarów takie wykonywane są zawsze po wybudowaniu linii lub stacji elektromagnetycznej ale przed oddaniem obiektu do użytkowania.

Linia może być przyczyną zakłóceń w odbiorze programu radiowego czy telewizyjnego, właściciel linii zobowiązany jest na swój koszt wykonać instalację antenową, która zapewni poprawny, niezakłócony odbiór.

Z przeprowadzonej analizy wysunięto następujące wnioski:

Na całym obszarze przebiegu linii natężenie pola elektrycznego będzie mniejsze niż 10 kV/m (maksymalna wartość bezpośrednio pod przewodami roboczymi nie przekroczy wartości 6,3 kV/m) to jest będzie mniejsze od wartości dopuszczalnej dla terenów dostępnych dla ludzi .

W pobliżu linii, w pasie nie szerszym niż 35 m od osi linii, natężenie pola elektrycznego przekroczy wartości 1 kV/m, to jest wartość dopuszczalną dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową.

Tereny M i RM zlokalizowane są w odległości większej niż 35 m od osi linii.

Należy podkreślić, że obszar, w którym natężenie pola elektrycznego przekracza wartość 1 kV/m nie będzie miał jednakowej szerokości wzdłuż trasy linii. Szerokość tego obszaru zależy od odległości przewodów fazowych od ziemi. Szerokość obszaru wynosząca 35 m od osi linii odnosi się do środka przęsła – punktu znajdującego się w połowie odległości pomiędzy słupami. W miarę zbliżania się do stanowiska słupa szerokość obszaru będzie maleć.

Analizując rozkłady natężenia pola magnetycznego dla przedmiotowego odcinka linii można stwierdzić, że w otoczeniu projektowanej linii natężenie pola magnetycznego H w żadnym miejscu pod przedmiotową linią 400 kV (zgodnie z obowiązującymi przepisami, na wysokości 2,0 m nad ziemią), nawet przy maksymalnym obciążeniu ($I = I_{\max} = 2850 \text{ A}$), nie przekroczy wartości 43 A/m, a tym samym nie przekroczy wartości dopuszczalnej (60 A/m) ustalonej w rozporządzeniu dla miejsc dostępnych dla ludzi.

12.7.1. Zakłócenia radioelektryczne

Zgodnie z normą PN-77/E-05118 dopuszczalny poziom natężenia pola zakłóceń mierzony w warunkach eksploatacyjnych w odległości 20 m od rzutu poziomego skrajnego przewodu linii nie powinien przy częstotliwości 500 + 10 kHz przekroczyć 57,5 dB (750 $\mu\text{V/m}$) przy wilgotności względnej nie większej niż 80 % i temperaturze nie niższej 5°C.

Wymaganie to ma na celu ograniczenie zakłóceń pochodzących od linii do takiego poziomu, przy którym jest możliwe osiągnięcie dobrego odbioru radiowego. Wymaganie to jest zgodne z międzynarodowymi zaleceniami CISPR. Na podstawie pomiarów wykonanych w istniejących liniach wysokiego napięcia można stwierdzić, że poziom zakłóceń radioelektrycznych od przedmiotowej linii 400 kV będzie niższy od dopuszczalnego poziomu 57,5 dB. (750 $\mu\text{V/m}$).

12.8. Powietrze atmosferyczne

W czasie pracy linia elektroenergetyczna nie emituje do powietrza zanieczyszczeń w postaci gazów lub pyłów. Niewielkie ilości pyłów i gazów powstaną w trakcie budowy słupów, które będą emitowały maszyny i urządzenia jak również środki transportu. Nie przewiduje się znaczącego oddziaływania na jakość powietrza atmosferycznego.

12.9. Krajobraz

Planowana budowa linii napowietrznej może ingerować w odbiór wizualny krajobrazu. Należy wziąć pod uwagę, że tego typu przedsięwzięcia są elementem obcym w krajobrazie i nie tworzą z nim spójnej całości, chociaż liczne napowietrzne linie elektroenergetyczne biegnące przez teren gminy Ślesin sąsiadującej z dużą elektrownią wpisały się już w krajobraz. Nowa linia w niewielkim stopniu go zmieni. Ulegną jedynie podwyższeniu słupy trakcyjne. Budowa linii energetycznej 400 kV

jest związana z likwidacją 2 linii 220 kV, a więc zmniejszy się ilość, słupów trakcyjnych. Nowe słupy będą wyższe od istniejących.

Pod względem typologicznym na obszarze opracowania projektu zmiany studium występuje krajobraz kulturowy, przekształcony w wyniku wielowiekowej działalności człowieka. Jest to przede wszystkim krajobraz o średniej wartości naturalnej i kulturowej, związanej z obszarami pól uprawnych, użytków zielonych i lasów.

Słupy lokalizowane na odcinkach otwartych będą widoczne z odległości nawet kilku kilometrów i będą dominującym elementem w krajobrazie. Jednak ażurowa konstrukcja i jasny kolor ograniczą w pewnym stopniu wpływ na ogólny krajobraz. Nowa linia elektroenergetyczna będzie elementem nie nowym w istniejącym krajobrazie, jednak ze względu na swoją wysokość będzie znacząco oddziaływać na istniejący krajobraz.

12.10. Opis znaczących oddziaływań na środowisko

Nowa linia elektroenergetyczna będzie elementem nie nowym w istniejącym krajobrazie, jednak ze względu na swoją wysokość będzie znacząco oddziaływać na istniejący krajobraz.

Pracująca linia 400 kV nie będzie miała żadnego wpływu na wody powierzchniowe i podziemne, klimat, dobra materialne oraz dobra kultury.

Oddziaływania, opisane powyżej, w postaci pola elektrycznego, magnetycznego oraz hałasu występują tylko w czasie pracy linii. Po wyłączeniu linii spod napięcia oddziaływania te znikają nie wywołując żadnych skutków dla środowiska.

Budowa linii wpłynie w pewnym stopniu na powierzchnię ziemi, gdyż niezbędne będą wykopy pod fundamenty słupów.

Przy likwidacji linii, po wykopaniu tych fundamentów i ich wywiezieniu powierzchnia ziemi będzie przywrócona do stanu, jaki był przed budową linii.

Nie wystąpią wtórne i skumulowane oddziaływania na środowisko.

Skutkiem pośrednim będzie konieczność wprowadzenia ograniczeń w zabudowie w sąsiedztwie linii, w pasie technologicznym, opisanych w w/w rozdziałach prognozy.

W czasie budowy linii mogą ulec zniszczeniu uprawy wzdłuż trasy linii w wyniku przejazdu i pracy sprzętu transportowego i budowlanego przy ustawianiu słupów oraz przy naciągu przewodów. Transport elementów linii będzie się odbywał istniejącymi drogami. Mogą jednak, w pewnym stopniu, ulec zniszczeniu drogi gruntowe w wyniku przejazdu i pracy sprzętu transportowego i budowlanego.

Po zakończeniu prac, teren pod linią będzie doprowadzony do pierwotnego stanu.

Trasa linii przebiega przez tereny oznaczone w projekcie planu jako tereny zalesione i zadrzewienia. Dla posadowienia słupów na tych odcinkach konieczna będzie trwała wycinka drzew. Wszystkie wycinki drzew na działkach leśnych zostaną uzgodnione ze Służbą Leśną.

13. Propozycje rozwiązań eliminujących lub ograniczających negatywny wpływ na środowisko realizacji ustaleń zmiany studium

1. Pod linią elektroenergetyczną w pasie technologicznym – 70 m nie należy lokalizować budynków mieszkalnych.
2. Zminimalizowanie strat w uprawach rolnych w czasie budowy jest możliwe przez zorganizowanie prac budowlano – montażowych w czasie, kiedy nie występuje wegetacja roślin tzn. po zbiorach lub przed zasiewem a montaż słupów oraz zawieszanie przewodów będzie wykonywane przy użyciu technologii zapewniającej minimalne zniszczenia terenu.
3. Oddziaływanie pola elektrycznego i magnetycznego oraz hałasu w pewnym stopniu można by ograniczyć stosując bardzo wysokie słupy. Jednak wpływ takich słupów na środowisko byłby większy, gdyż:
 - zajmowałyby znacznie większą powierzchnię (większy byłby obszar wyłączony z użytkowania),
 - musiałyby mieć znacznie większe fundamenty niż słupy przewidziane do zastosowania,
 - byłyby znacznie bardziej widoczne.
4. Na terenach zaroślowych i hydrogenicznych prace należy prowadzić poza okresami lęgowymi ptactwa oraz wędrówkami ptaków.
5. Prace ziemne prowadzone w pobliżu i bezpośrednio przy drzewostanach i krzewach, które nie będą objęte wycinką, należy wykonywać w sposób nie powodujący zagrożeń dla systemów korzeniowych oraz dla pni sąsiednich drzew. W każdym przypadku należy minimalizować nieuzasadnione przejazdy ciężkiego sprzętu przez tereny leśne i hydrogeniczne, względnie łąki, poza przewidywanym pasem technicznym. Przejazdy takie powodują uszkodzenia przyległych siedlisk i darni łąkowej a także zdecydowane pogorszenie własności wodno-powietrznych gleb.
6. Zabezpieczania linii elektroenergetycznych, pozwalające ograniczać ewentualne kolizje z ptakami. Pierwsza z nich polega na zastosowaniu oznakowania ostrzegawczego na przewodach linii. Oznakowanie to ma charakter wizualny i polega na umieszczaniu na przewodach linii kolorowych spiral, dzięki czemu stają się one lepiej widoczne dla ptaków. Oprócz tego wiejący wiatr, powoduje że w spiralach powstaje słaby, gwizdzący dźwięk, dobrze słyszany przez ptaki, co dodatkowo wzmacnia efekt.

Drugi, dość często stosowany system, mający na celu odstraszenie ptaków, polega na mocowaniu na konstrukcjach wsporczych makiet ptaków drapieżnych. Umieszczane są one zazwyczaj w szczytowej części konstrukcji słupa. Ich działanie oparte jest na instynktownym strachu pozostałych ptaków przed atakiem drapieżnika. Najczęstsze zastosowanie mają sylwetki sokoła wędrownego i błotniaka stawowego. Strona techniczna zastosowania straszaków (spirale oraz sylwetki ptaków drapieżnych) została z powodzeniem sprawdzona na wybudowanych już w Polsce liniach 400 kV,
6. Między budynkami a linią elektroenergetyczną posadzić drzewa i krzewy, które mają właściwości ekranujące pole elektryczne.

7. Przed realizacją inwestycji należy dokonać inwentaryzacji przyrodniczej terenu realizacji ze szczególnym uwzględnieniem chronionych gatunków zwierząt, roślin i grzybów i uwzględnienie zakazów zawartych w rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt, roślin i grzybów (Dz. U. z 2014 r poz1348, 1409, i1408).

14. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE

Nie przewiduje się rozwiązania alternatywnego. Zmiana studium umożliwi realizację inwestycji celu publicznego umieszczonej w Koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 i wymienionej w Ustawie z dnia 24 lipca 2015 r. o przygotowaniu i realizacji strategicznych inwestycji w zakresie sieci przesyłowych. W przypadku zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego trudno zdefiniować trudności w jego przygotowaniu, które mogłyby wynikać z niedostatków techniki lub braku współczesnej wiedzy. Przedsięwzięcie wszelkich inwestycji, zarówno nowych jak i modernizowanych jest ściśle związane z wdrażaniem nowoczesnych z punktu widzenia współczesnej wiedzy, oraz bezpiecznych dla środowiska i zdrowia ludzi rozwiązań technologicznych.

15. TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

Nie przewiduje się oddziaływania trans granicznego. Gmina Ślesin jest położona w znacznym oddaleniu od granic państwa

16. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM INFORMACJI ZAWARTYCH W OPRACOWANIU

Główny cel opracowania zmiany studium

Podstawowym celem przystąpienia do opracowania projektu zmiany studium jest wprowadzenie do ustaleń obowiązującego studium projektowanej dwutorowej napowietrznej linii elektroenergetycznej 400kV Jasiniec-Pątnów.

Zmiana studium umożliwi realizację inwestycji celu publicznego umieszczonej w Koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 i wymienionej w Ustawie z dnia 24 lipca 2015 r. o przygotowaniu i realizacji strategicznych inwestycji w zakresie sieci przesyłowych (Dz.U. z 2015 roku poz. 1265)

Zawartość projektu zmiany studium

Zmiana Studium obejmuje swym zasięgiem trasę linii elektroenergetycznej na terenie gminy Ślesin wraz z pasem technologicznym o szerokości 70 m (po 35 m od osi trasy z każdej strony). Trasa linii elektroenergetycznej projektowana jest po zachodniej stronie gminy Ślesin od Pątnowa na terenie miasta Konina do granicy z gminą Skulsk w okolicach Kijowca. Lina elektroenergetyczna biegnie po terenach rolniczych (w większości), ale też przez tereny zadrzewione i zalesione, wody powierzchniowe, będzie też wymagała rozbiórki kilku budynków. W pobliżu

Kijowca trasa biegnie na odcinku ok. 300 m przez Goplańsko – Kujawski Obszar Chronionego krajobrazu. Teren ten użytkowany jest jako grunty rolne.

Prognoza oddziaływania na środowisko

Prognoza oddziaływania na środowisko zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Ślesin ma na celu dokonanie oceny skutków realizacji zmiany studium w odniesieniu do poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego, wskazanie potencjalnie uciążliwych lub korzystnych dla ustaleń urbanistycznych.

Zakres prognozy zmiany studium został uzgodniony z:

- Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Poznaniu
- Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Koninie

Prognoza oddziaływania na środowisko zawiera:

- Informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami
- Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy
- Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania
- Informacje o możliwym trans granicznym oddziaływaniu na środowisko,

Ogólna charakterystyka przedsięwzięcia

Dwutorowa napowietrzna linia elektroenergetyczna 400 kV należy do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko i wymaga sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko.

Oddziaływanie linii elektroenergetycznej:

Natężenie pola elektrycznego (E) i magnetycznego (H) jest niższe od dopuszczalnych natężeń określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 i nie wywiera ujemnego wpływu na zdrowie ludzi.

Czynniki fizyczne (pole elektromagnetyczne oraz hałas) oddziaływać będą na środowisko w sposób ciągły (stały i długoterminowy), nie powodując jednocześnie efektów kumulacyjnych, W obszarze pasa technologicznego linii – 70 m nie mogą się znajdować budynki mieszkalne.

Dopuszczalny poziom hałasu emitowany przez linie nie przekracza poziomów dopuszczalnych określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r.

W trakcie budowy linii nastąpi ograniczenie w użytkowaniu gruntów, może również ulec zniszczeniu niekótora roślinność.

Przed realizacją inwestycji należy dokonać inwentaryzacji przyrodniczej terenu realizacji ze szczególnym uwzględnieniem chronionych gatunków zwierząt, roślin i grzybów i uwzględnienie zakazów zawartych w rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt, roślin i grzybów (Dz. U. z 2014 r poz1348, 1409, i1408).

W pasie technologicznym linii:

Ustala się zakaz realizacji obiektów budowlanych przeznaczonych na stały pobyt ludzi, tj.

- zakazuje się lokalizowania budynków mieszkalnych i budynków użyteczności publicznej typu szkoła, internat, żłobek, przedszkole i podobne;
- zakazuje się lokalizowania miejsc stałego przebywania ludzi w związku z prowadzona działalnością gospodarczą, turystyczną, rekreacyjną;

Analiza uwarunkowań przyrodniczych

Położenie, geograficzne

Według podziału Niziny Wielkopolskiej na regiony B. Krygowskiego, teren gminy należy do Wysoczyzny Gnieźnieńskiej, w obrębie której w tym rejonie wyróżniono następujące subregiony: Pagórki Ślesińskie, Obniżenie Mikorzyńskie, Równina Ignacewska, Pagórki Wilczyńsko-Skulskie, Obniżenie Goplańskie. Od południa obszar gminy ogranicza Pradolina Warszawsko-Berlińska. Równina Kleczewska zajmuje północno-zachodnią i południowo-zachodnią część gminy. Planowana inwestycja znajduje się w zachodniej części gminy w obrębie Równiny Kleczewskiej.

Budowa geologiczna

Według podziału Polski na jednostki geologiczne W. Pożarskiego obszar gminy Ślesin położony jest w Synklinorium Mogileńsko – Łódzkim, Najstarszym, stwierdzonym podłożem skalnym tego rejonu są utwory mezozoiczne należące do kredy górnej .

Utwory trzeciorzędowe wykształcone są głównie w postaci piasków drobnoziarnistych i pylastych,

Wody powierzchniowe i podziemne

Wody powierzchniowe występujące na terenie gminy Ślesin należą do dorzecza Odry w zlewni rzeki Warty.

Na obszarze gminy Ślesin w obrębie terenu objętego projektem zmiany studium dla JCWP wyznaczono cele środowiskowe-osiągnięcie dobrego stanu dla wód naturalnych i dobrego potencjału ekologicznego dla wód silnie zmienionych i sztucznych:

Obszar objęty projektem zmiany studium znajduje się w granicach JCWP:

- „ Kanał Ślesiński do wypływu z Jeziora Pątnowskiego” kod Eu JCWP PLRW600025183459,

- „struga Biskupia do wypływu do jeziora Gosławskiego”

Kod Eu JCWPPLRW60002318345299

JCWPodz. Kod eu JCWPD PLGW650064

Monitoring stanu chemicznego i stanu ilościowego przeprowadzony przez Państwowy Instytut Geologiczny w latach 2012 – 2014 wykazał:

Ocena stanu ilościowego – słaby,

Ocena stanu chemicznego - dobry

Powietrze atmosferyczne

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu opublikował w Internecie „Roczną ocenę jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2014”.

Ocenę przeprowadzono z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ze względu na ochronę roślin.

Klasyfikacja stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia

Nazwa strefy	Symbol klasy strefy dla poszczególnych substancji											
	NO ₂	SO ₂	CO	C ₆ H ₆	pył PM ₁₀	pył PM _{2.5}	Ba	As	Cd	Ni	Pb	O ₃
Strefa wielkopolska	A	A	A	A	A	C	C	A	A	A	A	A

Ocena jakości powietrza odniesionych do ochrony roślin.

Ocena pod kątem zawartości dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenków azotu – zaliczono strefę do klasy A, pod względem ozonu do klasy A

Klasyfikacja stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony roślin

Nazwa strefy	Symbol Masy strefy dla poszczególnych substancji		
	NOs	SO ₂	O ₃
Strefa wielkopolska	A	A	A

Na obszarze gminy Ślesin nie ma podmiotów gospodarczych o znaczącej emisji zanieczyszczeń do powietrza.

Stan środowiska aerosanitarne można określić jako dobry.

Szata roślinna i świat zwierząt

Obszar gminy objętej zmianą studium porasta roślinność typowa dla terenów silnie przekształconych antropogenicznie, obejmująca pospolite i kosmopolityczne gatunki, przynajmniej częściowo neolityczne. Tereny silnie przekształcone w wyniku działalności kopalni odkrywkowej (skarpy zwałowisk) obsadzone są częściowo grochodrzewem i różanecznikiem żółtym (nasadzenia przeciwerozyjne) oraz pionierską roślinnością zieloną, zdominowaną przez zbiorowiska z udziałem podbiału pospolitego, stanowiącą wstępne stadia sukcesji rekreatywnej w miejscach, gdzie całkowicie została zniszczona roślinność poprzednio tu występująca.

Tereny najwyżej położone, głównie w zachodniej i centralnej części gminy, użytkowane są jako gruntu orne, choć obecnie coraz częściej przeznaczane są pod działalność gospodarczą i budownictwo mieszkaniowe. Same agrocenozy są słabo zróżnicowane i stanowią miejsce bytowania przede wszystkim dla gatunków pospolitych i dobrze znoszących uprawę i sąsiedztwo człowieka.

Na terenie objętym projektem zmiany studium występują dwa obszary zalesione, które zostaną poddane procedurze odlesienia oraz zadrzewienia śródpolne i przydrożne.

Fauna kręgowców tego terenu obejmuje przede wszystkim zwierzęta przystosowane do życia w sąsiedztwie człowieka

Potencjalne zmiany w przypadku braku realizacji projektu zmiany studium

Nie podjęcie realizacji zmiany studium pozwoli na zachowanie istniejącego krajobrazu, na terenie gminy Ślesin, Poza zachowaniem bez zmian istniejącego krajobrazu nie przewiduje się innych zmian w środowisku.

Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym i krajowym

Środowisko naturalne i zdrowie – celem jest osiągnięcie takiej jakości środowiska, aby poziomy zanieczyszczenia (w tym promieniowanie i hałas) nie wywierały zagrożenia dla zdrowia ludzi

W obszarze pasów technologicznych obowiązują następujące zasady zagospodarowania:

- zakaz lokalizowania budynków mieszkalnych i innych przeznaczonych na pobyt ludzi przez czas dłuższy niż 8 godzin na dobę,

Prognoza oddziaływania na środowisko

Napowietrzne linie elektroenergetyczne o napięciu znamionowym 400 kV należą do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko i wymagają opracowania:

- raportu oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko,
- decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach przedsięwzięcia.

Dwutorowa napowietrzna linia elektroenergetyczna 400 kV Jasiniec – Pątnów o częstotliwości 50 Hz zostanie zamontowana częściowo w miejsce zdemontowanej linii 220 kV, lecz w większości będzie to nowa trasa.

Wzdłuż linii 400 kV obowiązuje pas technologiczny o szerokości 70 m (po 35 m od osi linii w obu kierunkach) dla których obowiązują ograniczenia użytkowania i zagospodarowania ich terenu.

W obszarze pasów technologicznych obowiązują następujące zasady zagospodarowania:

- zakaz lokalizowania budynków mieszkalnych i innych przeznaczonych na pobyt ludzi przez czas dłuższy niż 8 godzin na dobę,
- dopuszczenie realizacji obiektów związanych z działalnością gospodarczą, turystyczną i rolną, w których pobyt ludzi nie przekracza 8 godzin, przy spełnieniu wszystkich wymagań polskiej Normy PN-E-05100-1 z marca 1998 r. W tych przypadkach konieczne jest uzgodnienie warunków lokalizacji projektowanych obiektów z właścicielem przedmiotowej linii.
- zakaz dokonywania nasadzeń drzew.

Oddziaływanie na bioróżnorodność

Oddziaływanie znikome. Linia elektroenergetyczna przebiega nad terenem. Przekształceniu ulegną niewielkie powierzchnie zajęte pod słupy.

Oddziaływanie linii elektroenergetycznej na zdrowie ludzi

W Polsce obowiązuje od listopada 2003 roku rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów. W przypadku napowietrznych linii elektroenergetycznych wartości dopuszczalne nie mogą być przekroczone w przestrzeni do 2 m od poziomu ziemi lub innych powierzchni, na których mogą przebywać ludzie.

Odległość pomiędzy dowolnym przewodem linii a ziemią, niezależnie od temperatury otoczenia i obciążenia linii jest na tyle duża, że zapewnia bezpieczne prace pod linią.

Hałas

Oddziaływanie akustyczne linii (natężenie hałasu), na obszarach istniejącej zabudowy mieszkaniowej nie przekroczy wartości dopuszczalnych w odległości większej niż 21 - 23 m od osi linii w obie strony.

Poza pasem technologicznym natężenie hałasu nie przekroczy wartości dopuszczalnych dla danego terenu.

Powierzchnia ziemi

W trakcie budowy słupów i montażu napowietrznej linii 400 kV zachodzi konieczność ograniczenia w użytkowaniu terenu pod linią, jak również ograniczenia w możliwości jego zagospodarowania. W przypadku gruntów rolnych, po zakończeniu budowy praktycznie odzyskuje się cały teren poza miejscami posadowienia słupów. Prawdłowo zaprojektowana i zbudowana linia napowietrzna nie ogranicza możliwości przebywania pod nią, prowadzenia różnego rodzaju prac i lokalizacji małych obiektów. Jedynym ograniczeniem jest wynikający z postanowień obowiązujących przepisów – zakaz lokalizacji budynków mieszkalnych na terenach położonych w sąsiedztwie linii, na których natężenie pola elektrycznego przekracza 1 kV/m. Budowa linii wpłynie w pewnym stopniu na powierzchnię ziemi, gdyż niezbędne będą wykopy pod fundamenty słupów.

Wody podziemne i powierzchniowe

Wody powierzchniowe i podziemne nie są narażone na zanieczyszczenie. Projektowana inwestycja nie produkuje ścieków. Prace budowlane związane z posadowieniem słupów nie wywołają trwałego naruszenia stosunków wodnych w

gruncie. Nie przewiduje się znaczącego oddziaływania na wody powierzchniowe i podziemne.

Oddziaływanie na środowisko przyrodnicze

Na podstawie dotychczasowych, wieloletnich badań nie stwierdza się niekorzystnego wpływu linii wysokiego napięcia na florę i faunę, linia 400 kV nie będzie stanowiła zagrożenia dla:

roślinności

ptaków i owadów

zwierząt. Linia przechodzi głównie przez tereny rolne. Jej wpływ na uprawy będzie praktycznie niezauważalny.

Powietrze atmosferyczne

W czasie pracy linia elektroenergetyczna nie emituje do powietrza zanieczyszczeń w postaci gazów lub pyłów. Niewielkie ilości pyłów i gazów powstaną w trakcie budowy słupów, które będą emitowały maszyny i urządzenia jak również środki transportu. Nie przewiduje się znaczącego oddziaływania na jakość powietrza atmosferycznego.

Krajobraz

Planowana budowa linii napowietrznej może ingerować w odbiór wizualny krajobrazu. Należy wziąć pod uwagę, że tego typu przedsięwzięcia są elementem obcym w krajobrazie i nie tworzą z nim spójnej całości, chociaż liczne napowietrzne linie elektroenergetyczne biegnące przez teren gminy Ślesin sąsiadującej z dużą elektrownią wpisały się już w krajobraz. Nowa linia w niewielkim stopniu go zmieni. Ulegną jedynie podwyższeniu słupy trakcyjne. Budowa linii energetycznej 400 kV jest związana z likwidacją 2 linii 220 kV, a więc zmniejszy się ilość, słupów trakcyjnych. Nowe słupy będą wyższe od istniejących.

Słupy lokalizowane na odcinkach otwartych będą widoczne z odległości nawet kilku kilometrów i będą dominującym elementem w krajobrazie.

Nowa linia elektroenergetyczna będzie elementem nie nowym w istniejącym krajobrazie, jednak ze względu na swoją wysokość będzie znacząco oddziaływać na istniejący krajobraz.

Propozycje rozwiązań eliminujących lub ograniczających negatywny wpływ na środowisko realizacji ustaleń zmiany studium

- Pod linią elektroenergetyczną w pasie technologicznym – 70 m nie należy lokalizować budynków mieszkalnych.
- Zminimalizowanie strat w uprawach rolnych w czasie budowy jest możliwe przez zorganizowanie prac budowlano – montażowych w czasie, kiedy nie występuje wegetacja roślin tzn. po zbiorach lub przed zasiewem a montaż słupów oraz

zawieszanie przewodów będzie wykonywane przy użyciu technologii zapewniającej minimalne zniszczenia terenu.

- . Na terenach zaroślowych i hydrogenicznych prace należy prowadzić poza okresami lęgowymi ptactwa oraz wędrówkami płazów.
 - . Prace ziemne prowadzone w pobliżu i bezpośrednio przy drzewostanach i krzewach, które nie będą objęte wycinką, należy wykonywać w sposób nie powodujący zagrożeń dla systemów korzeniowych oraz dla pni sąsiednich drzew. W każdym przypadku należy minimalizować nieuzasadnione przejazdy ciężkiego sprzętu przez tereny leśne i hydrogeniczne, względnie łąki, poza przewidywanym pasem technicznym. Przejazdy takie powodują uszkodzenia przyległych siedlisk i darni łąkowej a także zdecydowane pogorszenie własności wodno-powietrznych gleb.
 - Między budynkami a linią elektroenergetyczną posadzić drzewa i krzewy , które mają właściwości ekranujące pole elektryczne.
8. Przed realizacją inwestycji należy dokonać inwentaryzacji przyrodniczej terenu realizacji ze szczególnym uwzględnieniem chronionych gatunków zwierząt, roślin i grzybów i uwzględnienie zakazów zawartych w rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt, roślin i grzybów (Dz. U. z 2014 r poz1348, 1409, i1408).

