

# PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

**ustaleń projektu zmiany Studium uwarunkowań  
i kierunków zagospodarowania przestrzennego  
gminy Niemce**

## Opracowanie:

mgr inż. Rafał Odachowski



WROCŁAW, 04 października 2023 r.  
Aktualizacja 22 lutego 2024 r.

## Spis treści

|                                                                                                                                                                           |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Wprowadzenie .....                                                                                                                                                     | 3  |
| 1.1. Podstawa prawna, cel i zakres opracowania .....                                                                                                                      | 3  |
| 1.2. Opis metod pracy .....                                                                                                                                               | 3  |
| 1.3. Informacje o zawartości i głównych celach projektowanego dokumentu .....                                                                                             | 4  |
| 2. Ocena stanu i funkcjonowania środowiska oraz tendencje zmian przy braku realizacji zmiany MPZP .....                                                                   | 4  |
| 2.1 Charakterystyka środowiska przyrodniczego .....                                                                                                                       | 4  |
| 2.2 Stan oraz tendencje przeobrażeń środowiska przyrodniczego .....                                                                                                       | 11 |
| 2.3. Tendencje zmian w środowisku w przypadku braku realizacji projektu zmiany omawianego dokumentu .....                                                                 | 14 |
| 3. Analiza ustaleń projektu planu miejscowego i ocena zgodności z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi .....                                                               | 15 |
| 4. Przewidywany wpływ realizacji ustaleń projektu studium na środowisko .....                                                                                             | 20 |
| 4.1. Wpływ realizacji ustaleń projektu studium na poszczególne elementy środowiska .....                                                                                  | 20 |
| 4.2. Oddziaływanie Studium poza obszarem opracowania .....                                                                                                                | 24 |
| 4.3. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko .....                                                                                              | 24 |
| 4.4. Oddziaływanie na formy ochrony przyrody .....                                                                                                                        | 24 |
| 4.5. Kompleksowa ocena skutków wpływu ustaleń studium na środowisko .....                                                                                                 | 28 |
| 5. Metody analizy realizacji postanowień projektu Studium .....                                                                                                           | 29 |
| 6. Przedstawienie rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko .....                          | 30 |
| 7. Przedstawienie rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projekcie omawianego dokumentu .....                                                                  | 30 |
| 8. Analiza i ocena celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotnych z punktu widzenia projektowanego dokumentu ..... | 30 |
| 9. Streszczenie .....                                                                                                                                                     | 32 |
| 10. Spis literatury .....                                                                                                                                                 | 32 |

## **1. Wprowadzenie**

### **1.1. Podstawa prawna, cel i zakres opracowania**

Obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko ustaleń projektu zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy wynika z art. 46 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, która jednocześnie ustala zakres merytoryczny opracowania. Oświadczenie autora o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2 wspomnianej ustawy, stanowi załącznik do prognozy.

Organ opracowujący projekt Studium jest zobowiązany do sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko (art. 51, ust. 1) oraz przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji Studium i zapewnienia w nim udział społeczeństwa (art. 54, ust 1 i 2). Art. 50 zobowiązuje do przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko także w przypadku wprowadzania zmian do już przyjętego dokumentu.

Celem sporządzenia prognozy jest ocena skutków (zarówno negatywnych, jak i pozytywnych), jakie mogą wynikać z projektowanego przeznaczenia terenów oraz realizacji ustaleń projektu Studium na środowisko, a w szczególności na różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne oraz zabytki, z uwzględnieniem wzajemnych powiązań między tymi elementami. Prognoza identyfikuje przewidywane zagrożenia dla środowiska, które mogą powstać na terenach znajdujących się w zasięgu oddziaływania wynikającego z realizacji ustaleń Studium.

### **1.2. Opis metod pracy**

W trakcie przygotowania niniejszego opracowania rozpoznano walory i zasoby przyrodnicze, stan zagospodarowania, walory krajobrazowe, stan środowiska i istniejące zagrożenia oraz uciążliwości dla środowiska i zdrowia człowieka. Wykorzystano opracowania poruszające problematykę ochrony środowiska gminy, materiały kartograficzne, a także przeprowadzono wizję terenu.

Zastosowana w prognozie metoda polega na porównaniu aktualnego funkcjonowania środowiska obszaru z funkcjonowaniem przewidywanym jako skutek realizacji ustaleń projektu Studium.

Realizacja ustaleń zawartych w projekcie opisywanego dokumentu spowoduje zróżnicowane zmiany w środowisku. Ich charakter, intensywność oraz zasięg uzależniony będzie od faktycznego sposobu zagospodarowania terenu oraz stopnia realizacji zapisów zawartych w projekcie analizowanego dokumentu.

Ocenę następstw realizacji ustaleń projektowanego dokumentu dokonano z podziałem ze względu na wpływ na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego i antropogenicznego (w tym na zdrowie ludzi) znajdującego się w obrębie granic omawianego obszaru, uwzględniając wzajemne zależności między nimi. Wpływ na środowisko skutków realizacji ustaleń projektu zmiany Studium różnicuje się w zależności od:

- bezpośrednio oddziaływania – bezpośrednio, pośrednie, wtórne, skumulowane;
- okresu trwania oddziaływania – długoterminowe, średnioterminowe, krótkoterminowe;
- częstotliwości oddziaływania – stałe, chwilowe;
- charakteru zmian – pozytywne, negatywne, bez znaczenia;
- zasięgu oddziaływania – miejscowe, lokalne, ponadlokalne, regionalne, ponadregionalne;
- trwałości przekształceń – nieodwracalne, częściowo odwracalne, odwracalne, możliwe do rewaloryzacji;
- intensywności przekształceń - nieistotne, nieznaczne, zauważalne, duże, zupełne.

### **1.3. Informacje o zawartości i głównych celach projektowanego dokumentu**

Zgodnie z ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy określa politykę przestrzenną gminy, w tym lokalne zasady zagospodarowania. Głównym celem opisywanego Studium jest zapewnienie podstaw formalno-prawnych i merytorycznych do przygotowania realizacji inwestycji powodujących skutki przestrzenne w obszarze gminy. Realizacja celów przestrzennej polityki odbywa się za pośrednictwem miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu oraz decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Zakres zmian polega na uzupełnieniu treści obowiązującego dokumentu o pojedyncze ustalenia dla części gminy objętej tą zmianą, czyli dla terenów znajdujących się na terenach wskazanych na rysunku zmiany Studium i wprowadzeniu ich do ujednoliconego tekstu i rysunku Studium.

Celem opracowania zmian studium dla terenów wyznaczonych na podstawie uchwały nr XXXIII/324/2022 Rady Gminy Niemce z dnia 18 lutego 2022 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmian Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Niemce, było sporządzenie dokumentu zawierającego wskazania kierunków rozwoju poszczególnych funkcji gminy na terenie jednostek objętych zmianą. Niniejsza zmiana ma na celu: wyznaczenie nowych terenów przeznaczonych pod inwestycje mieszkaniowe, usługowe i produkcyjne, uregulowanie zasad lokalizacji odnawialnych źródeł energii oraz wprowadzenie zmian porządkowych w części tekstowej.

## **2. Ocena stanu i funkcjonowania środowiska oraz tendencje zmian przy braku realizacji zmiany MPZP**

### **2.1 Charakterystyka środowiska przyrodniczego**

#### ***Położenie geograficzne i administracyjne, zagospodarowanie***

Obszar opracowania obejmuje wydzielone przestrzennie tereny położone w obrębie całej gminy Niemce. Większość z nich nie jest powiązana ze sobą przestrzennie.

Gmina Niemce znajduje się w powiecie lubelskim i w centralnej części województwa lubelskiego. Teren gminy znajduje się na północ od miasta Lublin.

Na omawianym terenie znajdują się obszary zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej reprezentowane przez budynki wolnostojące, zabudowa zagrodowa, tereny usługowe i przemysłowe. Część powierzchni tworzą użytki rolne, które tworzą pola uprawne, łąki i pastwiska.

Według podziału fizyczno-geograficznego Polski Kondrackiego (Kondracki, 2000) obszar gminy położony jest na pograniczu dwóch prowincji: Niżu Środkowoeuropejskiego (podprowincja Niziny Środkowopolskie) i Wyżyn Polskich (podprowincja Wyżyna Lubelsko-Lwowska). Na niższym szczeblu podziału regionalnego kraju są to: makroregiony Nizina Południowo-Podlaska z mezoregionem Równina Lubartowska (obejmuje południowe rejony gminy) i mezoregionem Płaskowyż Nałęczowski (obejmuje południową część gminy).

#### ***Budowa geologiczna***

Skały podłoża paleozoicznego przykryte są osadami mezozoicznymi reprezentowanymi przez skały jury i kredy, a zwłaszcza kredy górnej. Zalegają one potężną serią o miąższości około 900 m, z czego ponad 300 m przypada na mastrycht. Wśród utworów mastrychtu górnego dominuje facja marglista. Przeważają tu margle. Dużą rolę odgrywają opoki a sporadycznie pojawiają się gezy. Margle i opoki tworzą wychodnie na powierzchni topograficznej wzdłuż doliny Ciemięgi. Węglanowe osady górnej kredy przykryte są utworami trzeciorzędowymi, występującymi w postaci izolowanych niewielkich płatów. Są wykształcone w facji węglanowej i piaszczysto-mułowej. Trzeciorzędowe osady paleocenu w postaci węglanowej stwierdzono na linii Niemce – Dąbrówka w nieckowatej formie dolinnej. Niemal kompletny profil od eocenu po górny plejstocen odsłania się na zboczach współczesnego wcięcia doliny Ciemięgi. Natomiast oligocen zwartym

płatem występuje na północ od równoleżnikowego odcinka doliny Ciemięgi i na niewielkim obszarze po jej południowej stronie (paski i mułki kwarcowe z glaukonitem).

Seria osadów czwartorzędowych jest zróżnicowana pod względem miąższości i wykształcenia litologicznego. Obszar gminy, pod względem zasięgu przestrzennego osadów czwartorzędowych jest wyraźnie dwudzielny. Granicę stanowi wyraźna krawędź pokrywy lessowej, stanowiąca jednocześnie granicę Wyżyny Lubelskiej.

W południowej części gminy, należącej do Płaskowyżu Nałęczowskiego utwory plejstocenyjskie wykształcone w postaci glin zwałowych i lessu o łącznej miąższości około 40 m zalegając bezpośrednio na podłożu węglanowym górnej kredy. Maksymalna miąższość lessów nie przekracza 25 m. Natomiast północną część gminy, objętą zlodowaceniem środkowopolskim (kompleks osadów akumulacji lodowcowej, wodnolodowcowej i zastoiskowej) budują głównie gliny zwałowe miejscami przewarstwione wkładkami żwirowo-piaszczystymi. Występują one w formie oddzielnych płatów. Ich miąższość średnio wynosi 2-3 m. Maksymalna ich miąższość, na południe od Nasutowa osiąga 8,5 m. W obniżeniach między poszczególnymi płatami glin zwałowych osadziły się piaski wodnolodowcowe ze znaczną domieszką żwiru. Osady te występują w dolinie Krzywej Rzeki osiągając miąższość 40 m i na północny zachód od miejscowości Niemce. W rejonie Krasienina, Pryszczowej Góry i Ludwinowa, występują zdenudowane i zniszczone przez eksploatację, szczątkowe formy moreny czołowej w postaci pagórków zbudowanych z piasków, żwirów i głazów.

Utwory holocenyjskie występują w dolinach rzek: Mininy i Krzywej Rzeki jako wykształcone mady, piaski rzeczne, namuły i torfy. Charakteryzują się niekorzystnymi parametrami geologiczno-inżynierskimi dla zabudowy kubaturowej (grunty słabonośne).

Bardzo schematycznie zarysowana budowa geologiczna daje pogląd o warunkach podłoża budowlanego, które w powiązaniu z warunkami wodnymi stwarza preferencje i ograniczenia w wykorzystaniu terenów dla potrzeb zabudowy kubaturowej. Biorąc więc pod uwagę warunki gruntowo-wodne, oceniane dla potrzeb urbanistycznych, można przyjąć iż dobre warunki budowlane występują na obszarze całej gminy, za wyjątkiem dolin rzecznych Mininy. Krzywej Rzeki i Ciemięgi oraz skarp i krawędzi lessowych. Dna dolin rzecznych są niekorzystne dla zabudowy kubaturowej również ze względu na zagrożenia powodziowe coroczne jak i występowanie zagrożeń wodą stuletnią. Obszary lessowe posiadają ograniczenia ze względu na możliwość występowania zjawisk sufozyjnych. Są one szczególnie groźne dla budownictwa w pobliżu stref krawędziowych i zboczy dolin (głównie strefa doliny Ciemięgi). Istotna jest szczególnie skłonność lessu do uplastyczniania się pod wpływem wilgoci.

### **Występowanie złóż, obszary i tereny górnicze**

Na obszarze Gminy Niemce rozpoznane i udokumentowane zostały złoża piasku i żwiru, surowców ilastych i gazu ziemnego. Szczegółowe informacje dotyczące złóż zawarte zostały w Tabeli 1.

Tab. 1. Wykaz udokumentowanych złóż na terenie Gminy Niemce

| Lp | Nr złoża | Nazwa złoża i gminy                                    | Typ pozyskiwanych surowców | Powierzchnia objęta eksploatacją [ha]                      | Zasoby geologiczne bilansowe / przemysłowe [tys. t] | Wydobycie [tys. t] | Koncesja                                         | Stan zag. |
|----|----------|--------------------------------------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------|-----------|
| 1  | KN 20328 | <b>Pryszczowa Góra</b><br>gm. Niemce                   | Piaski i żwiry             | -                                                          | 168 / -                                             | -                  | -                                                | R         |
| 2  | KN 6162  | <b>Pryszczowa Góra I</b><br>gm. Niemce<br>gm. Kamionka | Piaski i żwiry             | Obszar górniczy<br><b>Pryszczowa Góra I - 3</b><br>20,4 ha | 1840 / 1840                                         | 124                | RŚ-IV.7422.29.2<br>012.JP<br>ważna do 31.12.2039 | E         |
| 3  | KN 6161  | <b>Pryszczowa Góra II</b><br>gm. Niemce                | Piaski i żwiry             | -                                                          | 10 / -                                              | -                  | -                                                | Z         |
| 4  | KN 7247  | <b>Pryszczowa Góra III</b><br>gm. Niemce               | Piaski i żwiry             | Obszar górniczy<br><b>Pryszczowa Góra III</b><br>2,0 ha    | 130 / -                                             | -                  | OŚR.9522.14<br>.2018.GK<br>ważna do 31.12.2028   | E         |

|    |             |                                                           |                |                                                              |                    |       |                                                             |   |
|----|-------------|-----------------------------------------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------|--------------------|-------|-------------------------------------------------------------|---|
| 5  | KN<br>7038  | <b>Pryszczowa Góra IV</b><br>gm. Niemce                   | Piaski i żwiry | -                                                            | 17 / 16            | -     | -                                                           | R |
| 6  | KN<br>7666  | <b>Pryszczowa Góra VI</b><br>gm. Niemce<br>gm. Kamionka   | Piaski i żwiry | Obszar<br>górnictwa<br><b>Pryszczowa Góra IV b</b><br>4,4 ha | 652 / 652          | 14    | Z1:RŚ-<br>IV.7422.40.2<br>015.EWL<br>ważna do<br>30.09.2035 | E |
| 7  | KN<br>7707  | <b>Pryszczowa Góra VII</b><br>gm. Niemce                  | Piaski i żwiry | -                                                            | 300 / 206          | -     | -                                                           | R |
| 8  | KN<br>9780  | <b>Pryszczowa Góra VIII</b><br>gm. Niemce                 | Piaski i żwiry | Obszar<br>górnictwa<br><b>Pryszczowa Góra VIII</b><br>2,8 ha | 1985 / 192         | 12    | DŚ-<br>II.7422.17.20<br>19.MASK<br>ważna do<br>5.09.2034    | E |
| 9  | KN<br>15897 | <b>Osówka V</b><br>gm. Niemce                             | Piaski i żwiry | -                                                            | 6421 / -           | -     | -                                                           | R |
| 10 | KN<br>20401 | <b>Osówka IX</b><br>gm. Niemce                            | Piaski i żwiry | Obszar<br>górnictwa<br><b>Osówka IX</b><br>2,6 ha            | 228 / -            | -     | Ś-<br>II.7422.43.20<br>22.JPL<br>ważna do<br>19.10.2047     | R |
| 11 | KN<br>20678 | <b>Osówka X</b><br>gm. Niemce                             | Piaski i żwiry | -                                                            | 1521 / -           | -     | -                                                           | R |
| 12 | KN<br>6582  | <b>Niemce-<br/>Ptroprofit</b><br>gm. Niemce               | Piaski i żwiry | -                                                            | 133 / -            | -     | -                                                           | Z |
| 13 | KN<br>6394  | <b>Majdan<br/>Krasieniński I</b><br>gm. Niemce            | Piaski i żwiry | -                                                            | 65 / -             | -     | -                                                           | Z |
| 14 | IK<br>1265  | <b>Żulin</b><br>gm. Wólka<br>gm. Niemce                   | Surowce ilaste | -                                                            | 3715 / -           | -     | -                                                           | R |
| 15 | KN<br>2742  | <b>Kol. Nasutów</b><br>gm. Niemce                         | Piaski i żwiry | -                                                            | 824 / -            | -     | -                                                           | Z |
| 16 | GZ<br>4760  | <b>Ciecierzyn</b><br>gm. Wólka<br>gm. Niemce<br>m. Lublin | Gaz ziemny     | -                                                            | 370,54 /<br>129,17 | 14,28 | nr 20/2001<br>ważna do<br>31.12.2040*                       | E |

\*obszar i teren górniczy obejmują pola zlokalizowane poza terenem gminy Niemce

Źródło: "Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2021 r.", Państwowy Instytut Geologiczny, Państwowy Instytut Badawczy, 2022.

E - złoża eksploatowane

P - złoża o zasobach rozpoznanych wstępnie (w kat. C 2 + D)

R - złoża o zasobach rozpoznanych szczegółowo (w kat. A+B+C 1)

Z - złoża, z którego wydobywanie zostało zaniechane

T - złoża zagospodarowane, eksploatowane okresowo

Działanie zakładu górniczego i sposób wydobywania złoża wymaga ustanowienia obszaru i terenu górniczego. Definicje obszaru i terenu górniczego zawiera ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze. Obszar górniczy jest to przestrzeń, w granicach której przedsiębiorca jest uprawniony do wydobywania kopaliny, podziemnego bezziarnikowego magazynowania substancji, podziemnego składowania odpadów oraz prowadzenia robót górniczych niezbędnych do wykonywania koncesji. Teren górniczy to przestrzeń objęta przewidywanymi szkodliwymi wpływami robót górniczych zakładu górniczego.

Wykaz obszarów i terenów górniczych dla udokumentowanych złóż na terenie gminy został przedstawiony w Tabeli 1.

### Rzeźba terenu

Ukształtowanie powierzchni terenu jest odzwierciedleniem przypowierzchniowej, głównie czwartorzędowej, budowy geologicznej. Przynależność gminy do dwóch jednostek fizjograficznych (mezoregionów) wywołuje zróżnicowanie rzeźby terenu. Zasadniczym elementem budowy geologicznej w południowych rejonach gminy, mającym bezpośredni wpływ na rzeźbę terenu, są

skały węglanowe podłoża oraz miększa warstwa lessów. Współczesną rzeźbę powierzchni terenu na płaskowyżu lessowym uformowały procesy akumulacji lessów oraz późniejsze procesy ich rozmywania. Jest ściśle związana ze specyficznymi właściwościami lessu oraz procesami rzeźbotwórczymi tych utworów. Podstawowymi formami rzeźby terenu poza zrównaniami wierzchowinowymi i doliną Ciemięgi są suche dolinki płaskodenne i nieckowate, wąwozy oraz charakterystyczne, często stromościenne skarpy (głównie południowe zbocza doliny Ciemięgi). Wąwozy charakteryzują się stromymi niemal prostopadłymi skarpami. Występują jako rozgałęzione systemy i są z reguły zalesione. Suche doliny towarzyszą dolinie Ciemięgi i uchodzą do niej niemal prostopadle. Różnorodność form rzeźby terenu oraz zróżnicowanie hipsometryczne współtworzą dużą zmienność ekspozycji stoków. Przebieg doliny Ciemięgi zbliżony do równoleżnikowego wyeksponował ekspozycję północną i południową, natomiast suche dolinki najczęściej o przebiegu zbliżonym do południkowego wygenerowały stoki wschodnie i zachodnie. Tereny o ekspozycji północnej są mniej korzystne dla lokalizacji zabudowy mieszkaniowej. W terminologii geomorfologicznej cały Płaskowyż Nałęczowski to wysoczyzna lessowa.

Północna część gminy to wysoczyzna morenowa falista, zbudowana z glin zwałowych. Jej powierzchnia jest rozcięta suchymi dolinkami (znacznie płytszymi niż w części lessowej), a kulminacje stanowią ostańce morenowe silnie denudowane. Nadzalewowa część doliny Krzywej Rzeki to fragment równiny denudacyjnej, która ma swoją kontynuację na wysoczyźnie morenowej pomiędzy Niemcami a Krasieniem. Północna część gminy porośnięta jest borami sosnowymi i sosnowo-dębowymi, stanowiąc równiny wodno-lodowcowe, zbudowane z utworów piaszczystych i żwirowych.

Obszar gminy jest mocno zróżnicowany pod względem hipsometrycznym. Największe wysokości bezwzględne występują na Płaskowyżu Nałęczowskim w rejonie Jakubowic 220 m n.p.m., a najniższe w dnie doliny Ciemięgi (170-171 m n.p.m.) oraz w dnie doliny Mininy (174-175 m n.p.m.). Największe wysokości względne są w strefie doliny Ciemięgi i sięgają około 20 – 22 m. Spadki terenu w części północnej wahają się średnio w granicach 3%, natomiast w południowej mogą dochodzić do około 20% nie licząc skarp i krawędzi.

Antropogeniczne formy rzeźby terenu to wyrobiska poeksploatacyjne cegielniane z ostrymi krawędziami zboczy (np. Dys, Ciecierzyn, Kolonia Żulin, Pryszczowa Góra i inne), wąwozy drogowe w lessowej (południowej) części gminy, nasypy drogowe i kolejowe oraz rowy melioracyjne. Sztucznie wytworzone formy rzeźby terenu nie mają istotnego wpływu na krajobraz gminy, pomimo iż wąwozy drogowe są charakterystyczne w krajobrazie lessowym Płaskowyżu Nałęczowskiego.

### ***Wody powierzchniowe i podziemne***

Na terenie opracowania (granic zmiany studium) nie występują wody powierzchniowe. Gmina Niemce położona jest w zlewni Wieprza i niemal w całości (z wyjątkiem obrębu Swoboda) leży na terenie dwóch zlewni Ciemięgi i górnej Mininy.

W granicach gminy występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią wzdłuż rzeki Minina, których zasięg został oznaczony na rysunku Studium:

- na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10%,
- na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1%

Na rysunku Studium wskazano również granice obszarów, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi 0,2%.

Na Płaskowyżu Nałęczowskim wody podziemne występują w trzech piętrach wodonośnych (w skałach kredowych, trzecio- i czwartorzędowych), tworząc jeden połączony zbiornik o wspólnym swobodnym zwierciadle podlegającym drenażowi przez dolinę i koryto Ciemięgi. Możemy tu wyróżnić dwa wyraźnie różne hydrologicznie rejony: górny, do miejscowości Dys, gdzie zwierciadło wód podziemnych nie wychodzi w zasadzie poza obręb serii czwartorzędowych glin zwałowych, piasków i żwirów wodnolodowcowych; dolny, na wschód od Dysa gdzie zwierciadło wód podziemnych wchodzi w obręb silnie uszczelnionych i dobrze przewodzących wodę skał węglanowych. Zmiana charakteru krążenia z warstwowego na szczelinowy zaznacza się zmianą kierunku spływu wód podziemnych z prostopadłego do rzeki na prawie równoległy. Występują tu nieliczne, ale wydajne źródła w Dysie, Łagiewnikach i Baszkach.

Na Równinie Lubartowskiej wody piętra czwartorzędowego tworzą jeden ciągły poziom pozostający w więzi hydraulicznej z wodami piętra trzeciorzędowego, które występuje w dwóch poziomach: paleoceńskim i oligoceńskim. Przebieg izolinii nawiązuje do krawędzi podłoża paleoceńskiego. Na północ od linii Niemce – Nasutów – Krasienin strop skał węglanowych wyraźnie się obniża: w Niemcach do 10 m, w Krasieninie do 20 – 25 m i w Nasutowie do 65 – 100 m ppt. Studnie głębinowe we wschodniej części strefy krawędziowej mają wydajności osiągające do 75 m<sup>3</sup>/h/m depresji. W zachodnim odcinku krawędzi warunki hydrogeologiczne są mniej korzystne i wydajności jednostkowe nie osiągają 10 m<sup>3</sup>/h/m depresji. Układ hydroizohips świadczy o niewielkim nachyleniu zwierciadła wody oraz drenującej roli Mininy i jej dopływów.

Gmina Niemce znajduje się na obszarze Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) Nr 406 (Niecka Lubelska /Lublin). Jest to zbiornik szczelinowo-porowy, w którym główny poziom użytkowy stanowi poziom kredowy. Południowa część gminy Niemce (wraz z doliną Ciemięgi) znajduje się w strefie ochronnej GZWP 406 określanej mianem ONO (Obszar Najwyższej Ochrony).

Na terenie gminy występują gminne ujęcia wód w obrębach Niemce (działki nr 2769 ob. 0017-Niemce, 2762/3 ob. 0017-Niemce), Nasutów (dz. 1088/4, obr. 0018-Nasutów), Krasienin Kolonia (dz. 217/2 ob. 00111-Krasienin Kolonia), Dys (dz. nr 499, ob. 0005-Dys, dz. nr 476/5 ob. 0005-Dys), Elizówka (dz. nr 26/7 ob. 0007-Elizówka). Ujęcia te należą do Zakładu Gospodarki Komunalnej w Niemcach. Dla ujęć ustanowiono strefy ochrony bezpośredniej obejmujące tereny ujęć. Znajdują się one poza obszarem zmiany studium. Nie wyznaczono stref ochrony pośredniej.

### **Klimat lokalny**

Klimat obszaru gminy kształtuje się pod wpływem polarnych mas powietrza pochodzenia morskiego (66%) i kontynentalnego (24%). Stanowią one 90% wszystkich mas powietrza napływającego na ten teren. Przeważają tu wiatry południowo – zachodnie (24%) i zachodnie (15%). Najmniejszy udział w ogólnej częstości mają wiatry północne. Średnia roczna prędkość wiatru wynosi 3 – 4 m/s.

Teren gminy podobnie jak i cała Wyżyna Lubelska ma najwyższe w kraju promieniowanie słoneczne (98 – 100 kcal/cm<sup>2</sup> w ciągu roku). Średnia roczna temperatura powietrza według danych stacji Lublin (1881 – 1960) wynosi +7,4°C. Miesięczne maksimum termiczne występuje w lipcu (18,5°C), natomiast minimum średnich temperatur miesięcznych występuje w styczniu i wynosi – 3,8°C. Cechą charakterystyczną tego obszaru jest dość długi okres wegetacyjny (około 216 dni) i stosunkowo późno występujące, bo aż do 25 maja, przymrozki wiosenne.

Średnia roczna suma opadów osiąga 570mm. Przeciętnie w roku notuje się 150 dni z opadem. Maksimum opadów przypada z reguły na lipiec, minimum na schyłek zimy lub początek wiosny. Rzadkie są dni z opadem burzowym. Tylko przez 40 dni w roku opad przybiera postać śniegu. Pokrywa śnieżna leży średnio przez 80 dni w roku. Najwyższa wilgotność powietrza występuje zimą – 84%, a najniższa latem – 56%. Parowanie potencjalnie jest wysokie i wynosi w ciągu roku od 860 mm do 880 mm (w półroczu letnim 680 – 700 mm, a w zimowym 160 – 180 mm). Parowanie potencjalnie znacznie przewyższa sumę opadów.

Na terenie opracowania występuje kilka typów topoklimatu:

- Topoklimat wietrzny, obejmujący tereny rolne. Tereny te charakteryzują się dobrymi i przeciętnymi warunkami solarnymi, dobrymi warunkami termicznymi i wilgotnościowymi, bardzo dobrym przewietrzaniem oraz małą częstotliwością występowania mgieł. Występujące w przestrzeni rolnej liczne zadrzewienia i zakrzewienia działają modyfikująco na warunki klimatu miejscowego hamując prędkość wiatru, spowalniając obieg wody i ograniczając parowanie wody z gleb. Tereny te cechują się korzystnymi warunkami dla osadnictwa, a także prowadzenia gospodarki rolnej.
- Topoklimat wilgotny i zastoiskowy, występujący w dolinach rzecznych. Panują tu pogorszone warunki solarne, termiczne i wilgotnościowe, dużą częstotliwością występowania mgieł i słabą wentylacją, przez co warunki rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń są utrudnione. Może tu występować niekorzystne zjawisko inwersji termicznej. Obszary te są niekorzystne dla lokalizacji zabudowy oraz wprowadzania zieleni wysokiej.
- Topoklimat umiarkowany obejmujący tereny zabudowane. Charakteryzuje się bardziej zróżnicowanym przebiegiem temperatury i wilgotności względnej powietrza, zmniejszonymi

prędkościami wiatru oraz zwiększonym zanieczyszczeniem powietrza w stosunku do terenów otwartych.

- Topoklimat wilgotny terenów zalesionych. Cechuje się dużym osłabieniem promieniowania słonecznego, zaciszą, wyrównanym profilem termicznym, podwyższoną wilgotnością względną powietrza oraz bakteriostatycznym działaniem olejków eterycznych.

## **Gleby**

Północna część gminy pokryta jest glebami bielcowymi wytworzonymi z utworów pochodzenia wodnolodowcowego (glin, piasków gliniastych). Największą powierzchnię zajmują gleby brunatne wylugowane. Mają one odczyn lekko kwaśny lub kwaśny w górnych poziomach profilu, głębiej zaś zasadowy lub obojętny. Są one wylugowane z węglanu wapnia niekiedy do znacznej głębokości (70 – 120 cm). Występują w jednym kompleksie z glebami brunatnymi kwaśnymi. Gleby brunatne posiadają bardzo dobre właściwości agrotechniczne i duże zdolności produkcyjne. Zalicza się je na ogół do I, II lub co najmniej do klasy bonitacyjnej IIIa. Na zachód od linii Żulin – Ciecierzyn występują gleby brunatne wylugowane, głównie o lekkim i średnim składzie mechanicznym. Zalicza się je do kompleksu pszennego bardzo dobrego i dobrego, rzadko wadliwego. Niekorzystną cechą gleb lessowych jest ich podatność na procesy denudacyjne i erozyjne. Na zboczach o większych nachyleniach gleby brunatne tracą w wyniku denudacji i erozji górne poziomy i przechodzą w gleby o niewykształconym profilu. Stosunkowo małą powierzchnię zajmują mady oraz gleby torfowe, mułowe i murszowo – torfowe. Ich występowanie związane jest z obniżeniami dolinnymi Ciemięgi, Mininy oraz Krzywej Rzeki. Gleby te wykształciły się w warunkach nadmiernego uwilgotnienia.

## **Świat przyrody**

### *Szata roślinna*

Szatę roślinną na obszarze gminy Niemce reprezentują: lasy, roślinność szuwarowa, zaroślowa i łąkowa dolin rzecznych Ciemięgi, Krzywej Rzeki i Mininy, różne formy roślinności ozdobnej, towarzyszącej dawnej zabudowie dworskiej i mieszkaniowej, różne formy roślinności wąwozowej, a także roślinność pól uprawnych sadów i ogrodów. Potencjalną roślinnością naturalną w gminie są subkontynentalne lasy dębowo-grądowe (grądy) serii żyznej na płaskowyżu lessowym (południowe rejony gminy) i serii ubogiej na pozostałym obszarze gminy.

Lasy są znacznie przekształcone działalnością antropogeniczną. Panującym gatunkiem są różnowiekowe sośniny z dużym udziałem dębu, brzozy, topoli i lipy. W podszyciu najpopularniejszymi gatunkami są: grab, leszczyna, jarzębina i kruszyna, rzadziej jałowce i kalina. Pod względem siedliskowym zdecydowanie dominuje las mieszany świeży (LMśw) z niewielkim udziałem lasu świeżego (Lśw), boru mieszanego świeżego (BMśw), boru mieszanego wilgotnego (Bmw) oraz olsu (ol). Panującymi zbiorowiskami są zespoły roślinności borowej. Zdecydowanie przeważają lasy prywatne z charakterystycznymi cechami gospodarki leśnej, mającymi swój wyraz w juwenalizacji, pinetyzacji i fruicetyzacji. Lasy pokrywają również dna i zbocza licznie występujących, w południowych rejonach gminy, wąwozów. Są to zbiorowiska grądów wysokich i niskich z nielicznymi małymi płatami świetlistej dąbrowy.

Z uwagi na walory przyrodnicze na uwagę zasługują zbiorowiska kserotermiczne, występujące na zboczach doliny Ciemięgi o ekspozycji południowej i na zboczach nasłonecznionych kilku wąwozów w rejonach Ciecierzyna, Łagiewnik, Dysa i Jakubowic (poza terenem opracowania). Zbiorowiska roślin ciepłolubnych charakteryzują się bogactwem gatunków i pod względem fitosocjologicznym należą do najcenniejszych zbiorowisk w gminie Niemce. Na szczególną uwagę zasługują płaty z wisienką stepową w wąwozach koło Ciecierzyna, Łagiewnik i Dysa.

Ponadto na obszarze gminy występują zbiorowiska synantropijne (chwastów gleb uprawnych) i ruderalne (w pobliżu zabudowań, dróg, wysypisk śmieci itp.).

Ważnym elementem biosfery są zadrzewienia śródpolne. W gminie występują one sporadycznie i nie tworzą zgrupowań. Znacznie korzystniej wyróżnia się gmina pod względem zadrzewień przydrożnych.

Na terenach rolnych obecne są ekosystemy sztuczne – agrocenozy. Są to ekosystemy pól uprawnych. Poza roślinami segetalnymi (chwastami) nie znajdują się tu skupiska zieleni ukształtowanej naturalnie. Ekosystem gruntów ornych posiada niskie walory przyrodnicze. Agrocenoza cechuje się ujednoliceniem gatunkowym i wiekowym roślin. Powoduje to, że środowisko takie jest mało stabilne i podatne na degradację. Zachowuje jednak zdolność do regeneracji za sprawą wysokich wartości produkcyjnych podłoża.

### *Świat zwierząt*

Pod względem faunistycznym obszar gminy jest stosunkowo ubogi. Wynika to z faktu dominacji pól uprawnych z wyspecjalizowanymi uprawami sadowniczymi w południowych rejonach gminy oraz małej różnorodności siedliskowej. Zdecydowanie przeważa fauna pól uprawnych. Są to gatunki pospolite, związane z agrocenozami. Najbardziej atrakcyjnymi terenami pod względem faunistycznym są dna dolin rzecznych Krzywej Rzeki i Mininy w powiązaniu z Lasami Kozłowieckimi. Dolina Ciemięgi jako ostoja i miejsce przebywania fauny ma niewielkie znaczenie. Jest ona jednak ważna jako szlak przemieszczania się i kontaktowania fauny terenów nadwiślańskich z pozostałymi obszarami województwa. Na obszarze gminy w granicach otuliny Kozłowieckiego Parku Krajobrazowego występuje 37 gatunków ptaków. Na pozostałym obszarze gminy jest ich o 10 mniej. W otulinie zaobserwowano 5 gatunków płazów i gadów, podczas gdy poza nią występują tylko ropucha szara. Nieliczna jest również populacja motyli (5 gatunków w otulinie i trzy poza nią) oraz siedem gatunków trzmieli.

### ***Prawne formy ochrony przyrody***

W Regionalnym Systemie Obszarów Chronionych województwa lubelskiego gmina Niemce odgrywa znaczącą rolę. Na jej obszarze znajduje się Kozłowiecki Park Krajobrazowy z otuliną oraz obszar chronionego krajobrazu „Dolina Ciemięgi”. Obszary chronione o przebiegu równoleżnikowym mają istotne znaczenie z ekologicznego punktu widzenia. Są one ogniwem zabezpieczającym łączność przestrzenną struktur przyrodniczych pomiędzy strefą doliny Wisły a centralną (Dolina Wieprza) i wschodnią częścią województwa (Park Krajobrazowy „Pojezierze Łęczyńskie”). Obszary chronione z jednej strony stanowią najcenniejsze walory przyrodnicze gminy, z drugiej zaś determinują sposób zagospodarowania i użytkowania terenów obowiązującymi prawnie rygorami ochronnymi. W gminie nie występują obszary Europejskiego Systemu Ochrony Natura 2000.

### *Obszar Chronionego Krajobrazu „Dolina Ciemięgi”*

Obszar chronionego krajobrazu obejmuje znaczny fragment zlewni rzeki Ciemięgi, stanowiąc 13,6% ogólnej powierzchni gminy. Ochrona prawną objęty jest unikatowy krajobraz Płaskowyżu Nałęczowskiego, uformowany w podłożu lessowym przez rzekę Ciemięgę. Występują tu, charakterystyczne dla terenów lessowych, formy rzeźby terenu w postaci dobrze rozwiniętych wąwozów oraz liczne suche dolinki, dla których bazą erozyjną jest rzeka Ciemięga. Całkowita powierzchnia OCHK wynosi 2627 ha. Do najbardziej cennych walorów flory stycznych należą fragmenty wilgotnych łąk w dnie doliny Ciemięgi oraz ciepłolubne murawy, wykształcone na nasłonecznionych zboczach doliny (ekspozycja południowa) i wąwozów. OCHK charakteryzuje się wysokimi walorami krajobrazu lessowego i nieco mniejszymi walorami faunistycznymi. Dolina Ciemięgi, z uwagi na bliskość Lublina i wysokie walory krajobrazowe, podlega dużej presji rekreacyjnej, objawiającej się dużą penetracją turystyczną i dużą presją budowlaną (budownictwo jednorodzinne i letniskowe). Na jego terenie obowiązują przepisy określone Rozporządzeniem Nr 42 Wojewody Lubelskiego z dnia 17 lutego 2006 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Dolina Ciemięgi”.

### *Kozłowiecki Park Krajobrazowy*

Park wraz z otuliną obejmuje północną część gminy wraz z doliną rzeki Mininy. Powierzchnia całkowita Kozłowieckiego Parku Krajobrazowego wynosi 40,19 km<sup>2</sup>, z czego na obszarze gminy znajdują się trzy niewielkie fragmenty o łącznej powierzchni 0,63 km<sup>2</sup>, co stanowi 0,4 % obszaru gminy. Pierwszy fragment Parku obejmuje łąki na północ od wsi Nowy Staw, drugi - obszar leśny w dolinie rzeki Mininy, a trzeci zachodnią część Lasu Strózek. Teren planu znajduje się w otulinie Parku. Kozłowiecki Park Krajobrazowy nie posiada planu ochrony. Tereny objęte zmianą Studium znajduje się poza granicami Parku.

Zgodnie z dostępnymi materiałami poruszającymi problematykę ochrony przyrody na terenie gminy, w obrębie obszaru opracowania nie identyfikuje się innych elementów środowiska objętych ochroną na podstawie przepisów ustawy o ochronie przyrody.

## **2.2 Stan oraz tendencje przeobrażeń środowiska przyrodniczego**

### ***Informacje o problemach środowiska istotnych z punktu widzenia projektu opracowywanego dokumentu***

Istniejące problemy ochrony środowiska, istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, to:

- zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych wynikające z niedostatecznego skanalizowania obszaru i nadmiernym zużyciem środków chemicznych w rolnictwie;
- poprzez ograniczenie emisja zanieczyszczeń atmosferycznych ze źródeł punktowych (użytkowanie instalacji grzewczych o niskiej sprawności opartych o paliwa stałe);
- niekontrolowany rozwój zabudowy, czego skutkiem może być pogorszenie walorów krajobrazowych;
- degradacja klimatu akustycznego w otoczeniu dróg o wysokim natężeniu ruchu.

### ***Powietrze atmosferyczne***

Wyróżnia się trzy główne grupy zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego. Należą do nich źródła komunalno-bytowe, transport drogowy oraz przemysł.

Źródła komunalno-bytowe, w głównej mierze odpowiedzialne są za podwyższone stężenia zanieczyszczeń, szczególnie pyłu zawieszonego, benzo(a)pirenu i dwutlenku siarki w sezonie zimowym. Stosowanie w lokalnych kotłowniach i domowych piecach grzewczych niskosprawnych urządzeń i instalacji kotłowych, ich zły stan techniczny i nieprawidłowa eksploatacja oraz spalanie złej jakości paliw (zasiarczonych, zapozielonych i niskokalorycznych węgli, mułów węglowych, a także wszelkich odpadów z gospodarstw domowych), są głównym powodem tzw. niskiej emisji. Duża ilość źródeł wprowadzających zanieczyszczenia z kominów o niewielkiej wysokości sprawia, że zjawisko to jest bardzo uciążliwe, gdyż zanieczyszczenia gromadzą się wokół miejsca powstawania, a są to najczęściej obszary o zwartej zabudowie mieszkaniowej.

Transport drogowy wpływa na całoroczny poziom tlenków azotu w powietrzu oraz podwyższony poziom pyłu zawieszonego PM10 i benzenu. Duże zanieczyszczenie powietrza występuje na skrzyżowaniach głównych ulic i dróg, przy trasach komunikacyjnych o dużym natężeniu ruchu biegnących przez obszary o zwartej zabudowie. Przyczyną nadmiernej emisji zanieczyszczeń ze środków transportu jest przede wszystkim zły stan techniczny pojazdów, ich nieprawidłowa eksploatacja, przestoje w ruchu spowodowane złą organizacją ruchu i zbyt małą przepustowością dróg.

Aktem prawnym regulującym dopuszczalne stężenia substancji w powietrzu jest Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu.

Na terenie województwa lubelskiego badania i pomiary jakości powietrza atmosferycznego prowadzi Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska z siedzibą w Lublinie. Oceny jakości powietrza na terytorium kraju dokonuje się z uwzględnieniem dwóch grup kryteriów: ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia ludzi (z podziałem na ochronę zdrowia dla uzdrowisk i obszarów ochrony uzdrowiskowej) oraz ustanowionych ze względu na ochronę roślin. Ocena pod kątem ochrony zdrowia obejmuje: dwutlenek azotu NO<sub>2</sub>, dwutlenek siarki SO<sub>2</sub>, benzen C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>, ołów Pb, arsen As, nikiel Ni, kadm Cd, benzo(a)piren B(a)P, pyły PM10 i PM2.5, ozon O<sub>3</sub>,

tlenek węgla CO. W ocenie pod kątem ochrony roślin uwzględnia się: dwutlenek siarki SO<sub>2</sub>, tlenki azotu NO<sub>x</sub>, ozon O<sub>3</sub>. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza, gmina Niemce znajduje się w strefie lubelskiej.

Wynikiem oceny, zarówno pod kątem kryteriów dla ochrony zdrowia jak i kryteriów dla ochrony roślin dla wszystkich substancji podlegających ocenie, jest zaliczenie strefy do jednej z następujących klas: A (jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych), B (jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny, lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji), C (jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny powiększony o margines tolerancji, w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalny, poziomy docelowy), D1 (jeżeli poziom stężeń ozonu nie przekracza poziomu celu długoterminowego) i D2 (jeżeli poziom stężeń ozonu przekracza poziom celu długoterminowego).

#### *Ocena według kryteriów odniesionych do ochrony zdrowia*

Na podstawie klasyfikacji stref województwa lubelskiego za rok 2021 według kryteriów ochrony zdrowia, strefa lubelska pod względem poziomów dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenku węgla, ozonu, benzenu, arsenu, kadmu, niklu, ołowiu, pyłu zawieszonego PM10 kwalifikuje się do klasy A, w której nie stwierdza się przekroczeń dopuszczalnych poziomów stężeń i zaleca się utrzymanie jakości powietrza na tym samym lub lepszym poziomie. Pod względem poziomu benzo(a)pirenu oraz pyłu zawieszonego PM2,5 strefę zakwalifikowano do grupy C.

#### *Ocena według kryteriów odniesionych do ochrony roślin*

Wyniki pomiarów jakości powietrza na obszarze województwa lubelskiego według kryteriów określonych pod kątem ochrony roślin wykazują brak przekroczeń stężeń dopuszczalnych określonych dla dwutlenku siarki i tlenków azotu.

#### *Źródła emisji zanieczyszczeń na obszarze planu miejscowego*

Do źródeł emisji zanieczyszczeń na omawianym obszarze zalicza się przede wszystkim tzw. niską emisję pochodzącą ze spalania paliw w budynkach do celów grzewczych. Ponadto przebiegające przez gminę drogi są źródłem emisji liniowych (gazy i pyły z ruchu samochodowego).

Stały przyrost zabudowy na terenie gminy może pogłębiać emisję zanieczyszczeń. Wynika to z większej liczby budynków oraz wzmożonego ruchu samochodowego.

### **Klimat akustyczny**

Standardy jakości klimatu akustycznego zależą od funkcji i przeznaczenia terenu, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Tabela 2).

Tab. 2. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowane przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie energetyczne, wyrażone wskaźnikami L<sub>DWN</sub> i L<sub>N</sub>, które to wskaźniki mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem.

| Rodzaj terenu                                                  | Dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku A w dB |                |                                                       |                |
|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------|-------------------------------------------------------|----------------|
|                                                                | Drogi lub linie kolejowe <sup>1)</sup>                  |                | Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu |                |
|                                                                | L <sub>DWN</sub>                                        | L <sub>N</sub> | L <sub>DWN</sub>                                      | L <sub>N</sub> |
|                                                                | przedział czasu odniesienia równy wszystkim             |                |                                                       |                |
|                                                                | dobom w roku                                            | porom nocy     | dobom w roku                                          | porom nocy     |
| Strefa ochronna „A” uzdrowiska<br>Tereny szpitali poza miastem | 50                                                      | 45             | 45                                                    | 40             |

|                                                                                                                                                                                |    |    |    |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|----|
| Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej<br>Tereny zabudowy związanej ze stałym pobytem dzieci i młodzieży<br>Tereny domów opieki społecznej<br>tereny szpitali w miastach | 64 | 59 | 50 | 40 |
| Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego<br>Tereny zabudowy zagrodowej<br>Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe<br>Tereny mieszkaniowo-usługowe        | 68 | 59 | 55 | 45 |
| Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców <sup>2)</sup>                                                                                                | 70 | 65 | 55 | 45 |

<sup>1)</sup> Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych.

<sup>2)</sup> Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców pow. 100 tys. mieszkańców, można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona swartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.

Na badanym obszarze identyfikuje się tereny chronione przed hałasem. Należą do nich tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, w tym zabudowy mieszkaniowo-usługowej. Ponadto znajdują się tu szkoły i przedszkola (tereny zabudowy związanej ze stałym pobytem dzieci i młodzieży), żłobki, domy pomocy społecznej itp. Głównymi źródłami hałasu na terenie gminy są drogi krajowa nr 19 oraz drogi wojewódzkie nr 828 i 809.

Ocenia się, że oddziaływanie hałasu przemysłowego na otoczenie jest ograniczone ze względu na szerokie możliwości techniczne izolacji akustycznej stałych źródeł hałasu, a także decyzje administracyjne.

Z uwagi na ubogą sieć linii kolejowych w województwie i zmniejszenie liczby połączeń, hałas powstający w wyniku ich eksploatacji nie jest tak dotkliwy, jak w przypadku hałasu drogowego.

Pomiary hałasu w otoczeniu dróg krajowych prowadzi Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad. Wyniki publikowane są w formie map akustycznych udostępnianych w formacie WMS dostępnym na geoportalu (<http://mapy.geoportal.gov.pl/imap/>). Hałas w obrębie pasa drogowego utrzymuje wartości powyżej 70 dB (wskaźnik  $L_{DWN}$  dla całej doby). W pasie terenu ok. 30 – 40 m od jezdni, poziom hałasu może osiągać wartości 65-70 dB. Powoduje to przekroczenia dopuszczalnych poziomów dźwięków na terenach mieszkaniowych o 5 – 10 dB. Przekroczenia dotyczą również terenów mieszkaniowych usytuowanych w sąsiedztwie dróg wojewódzkich.

Systematycznie wzrastająca ilość terenów zabudowanych może wzmacniać efekt emisji hałasu, co jest powodowane stale zwiększającą się liczbą pojazdów poruszających się po drogach gminy.

### **Jakość wód podziemnych**

Na obszarze województwa badania jakości wód prowadzi Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Lublinie. Badania chemizmu wód podziemnych w ramach monitoringu diagnostycznego i operacyjnego prowadzone są również przez Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie. Obecnie ocenę jakości wód podziemnych wykonuje się na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych.

Obszar gminy znajduje się w obrębie jednolitych wód podziemnych nr 75 i 89. W 2019 r. wody te (zgodnie z informacjami zamieszczonymi na portalu <http://mjwp.gios.gov.pl/mapa/mapa,172.html>) uzyskały dobry stan ilościowy i chemiczny odpowiadający klasie II (obowiązuje skala pięciostopniowa: klasa I – wody bardzo dobrej jakości, klasa III – wody dobrej jakości, klasa III – wody zadowalającej jakości, klasa IV – wody niezadowalającej jakości, klasa V – wody złej jakości).

Brak jest informacji na temat tendencji zmian jakości wód podziemnych.

### **Promieniowanie elektromagnetyczne**

Głównymi źródłami promieniowania elektromagnetycznego są elektroenergetyczne linie wysokiego napięcia i instalacje radiokomunikacyjne, takie jak: stacje bazowe radiokomunikacji ruchomej (w tym telefonii komórkowej) i stacje nadające programy radiowe i telewizyjne. Przez omawiany teren przebiegają napowietrzne linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia 110kV,

które stanowią źródło promieniowania. Rozkłady pól elektrycznych i magnetycznych występujących w otoczeniu linii są zależne od napięcia znamionowego linii, prądu jaki przez linie płynie oraz od konstrukcji linii. Zasięg pola elektrycznego o wartości powyżej 1 kV/m od linii (licząc od rzutu skrajnego przewodu na powierzchnię terenu) dla linii 110 kV wynosi maksymalnie 12 m. Promieniowanie elektromagnetyczne może negatywnie oddziaływać na zdrowie ludzi. W zależności od napięcia linii ustala się strefy bezpieczeństwa, w których obowiązuje zakaz przebywania ludzi, a także zakaz lokalizacji niektórych form zagospodarowania. Na przeważającym obszarze gminy linie przebiegają przez tereny niezagospodarowane, z dala od siedzib ludzkich. Jedynie w niewielu miejscach rozpięte są w sąsiedztwie terenów zamieszkałych.

Zasady ochrony środowiska przed promieniowaniem elektromagnetycznym określone są w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r., w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposób sprawdzania dotrzymania tych poziomów. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych różnicuje się wyłącznie ze względu na obecność ludzi (tereny przeznaczone pod zabudowę mieszkaniową i miejsca dostępne dla ludności).

Pomiary natężenia promieniowania elektromagnetycznego prowadzi Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Lublinie. Badaniami objęte są stacje bazowe telefonii komórkowej, natomiast linie wysokiego napięcia dotychczas nie były badane. W żadnym z punktów pomiarowych nie stwierdzono przekroczenia poziomu dopuszczalnego (7 V/m dla zakresu częstotliwości od 3 MHz do 300 GHz). Mierzone wartości są niższe niż poziomy dopuszczalne.

### ***Jakość gleb***

Wartości dopuszczalne stężeń związków w glebie lub ziemi zawarte są w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi.

Ochrona gleb na terenie gminy ma szczególne znaczenie z uwagi na bardzo duży udział użytków rolnych w strukturze użytkowania ziemi gminy Niemce. Działalność rolnicza wpływa na zmianę właściwości gleby poprzez stosowanie środków ochrony roślin, nawozów mineralnych i organicznych. Zagrożeniem dla gleby jest także wyczerpywanie jej zasobów mineralnych wynikające z gospodarki człowieka. Może to prowadzić do chemicznej degradacji gleby poprzez wprowadzanie do gleby związków pochodzenia zewnętrznego, ale także na odprowadzaniu naturalnych składników w niej występujących. Przejawem tego procesu jest m.in. silne zakwaszenie połączone z wyjąłowieniem i ujawnieniem działania substancji toksycznych (metale ciężkie, glin).

Według badań Stacji Chemiczno-Rolniczej w Lublinie w roku 2003 gleby charakteryzują się w 62 % silnym zakwaszeniem. Oznacza to, że wapnowania obecnie wymaga 56 % gleb, a wskazane jest na dalszych 17 % gleb. Silne zakwaszenie gleby ogranicza możliwości produkcyjne, a także sprzyja uaktywnianiu się związków toksycznych. Gleby gminy wykazują także silne wyczerpanie ze składników mineralnych na poziomie 48 % (fosfor), 61 % (potas) i 73 % (magnez). Racjonalne gospodarowanie ziemią, oparte o ocenę zawartości składników mineralnych prowadzone jest tylko na około 4 % obszaru użytków rolnych gminy. Brak informacji o właściwościach chemicznych i fizykochemicznych gleby prowadzi do zbędnego, nadmiernego nawożenia z jednej strony, z drugiej zaś do wyczerpywania gleb z podstawowych składników mineralnych.

### **2.3. Tendencje zmian w środowisku w przypadku braku realizacji projektu zmiany omawianego dokumentu**

W przypadku braku realizacji zmiany studium, w dalszym ciągu obowiązywać będzie aktualny dokument Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Niemce. W dokumencie tym utrzymuje się część terenów jako niezabudowane z przeznaczeniem na działalność rolniczą. Zachowanie funkcji rolnej spowoduje utrzymanie jakości środowiska w dotychczasowym stanie. Zachowanie pokrywy glebowej i powierzchni biologicznie czynnej, będącej miejscem wzrostu roślin, należy ocenić pozytywnie. Część terenów położonych

w sąsiedztwie jednostek osadniczych przeznacza się na zabudowę mieszkaniową i aktywności gospodarczej.

### **3. Analiza ustaleń projektu studium i ocena zgodności z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi**

#### **3.1. Ustalenia dotyczące rozwoju zabudowy**

W projekcie zmiany Studium zakłada się rozwój terenów zabudowy mieszkaniowej, usługowej (w tym usług rekreacji i turystyki, usług publicznych) oraz infrastruktury technicznej. Część w dalszym ciągu pełnić będzie funkcje rolnicze. Utrzymuje się trzon wyznaczonego w obecnej edycji studium układu drogowego.

Nowe tereny inwestycyjne zajmować będą część gruntów użytkowanych rolniczo. W związku z tym, wymagane będzie uzyskanie zgody na przeznaczenie gruntów rolnych na inne cele. Przekształcenie gruntów dokona się w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Zmiana tekstu Studium polega na uzupełnieniu istniejącego dokumentu o dodatkowe zapisy dotyczące rozwoju i zdefiniowanie kierunków jego zagospodarowania. Utrzymuje dotychczasowe zapisy odnoszące się do problematyki ochrony środowiska stanowiące wytyczne do planów miejscowych.

W rozwoju przestrzennym gminy zakłada się osiągnięcie jak najwyższych standardów architektonicznych, z poszanowaniem podstawowych zasad ładu przestrzennego i zrównoważonego rozwoju, a w szczególności ochrony krajobrazu oraz ochrony środowiska. Na terenach przeznaczonych do zainwestowania ustala się warunki kształtowania zabudowy i zieleni, wielkości działek, udziału powierzchni działki biologicznie aktywnej, gabarytów zabudowy i formy dachów oraz warunków dotyczących zasad i stopnia nieuciążliwości obiektów służących działalności wytwórczej i usługowej. W dokumencie Studium zwraca się uwagę na potrzebę wyposażenia terenów w urządzenia z zakresu infrastruktury technicznej (szczególnie gospodarki wodno-ściekowej).

Pewne zagrożenie dla środowiska może być związane z funkcjonowaniem terenów produkcyjnych lub innych terenów aktywności gospodarczej, w tym terenów usług. W projekcie studium nie uszczegóławia się jakiego rodzaju działalności będą mogły być na tych terenach prowadzone. Tereny te sąsiadują z terenami zabudowy mieszkaniowej oraz innej zabudowy kwalifikującej się do ochrony przed hałasem (obiekty przeznaczone na stały i czasowy pobyt dzieci i młodzieży, tereny domów opieki społecznej). Oprócz tego na terenach, które mogą stanowić źródło uciążliwości (np. tereny obiektów produkcyjnych, składów i magazynów X-PU, tereny przemysłowe i rzemieślnicze P) dopuszczono funkcje wrażliwe (np. zabudowę usługową związaną ze stałym i czasowym pobylem dzieci i młodzieży). Takie ustalenia mogą generować konflikty przestrzenne. Obiekty przemysłowe lub inne instalacje na terenach usług mogą stanowić źródło uciążliwości z zakresu emisji hałasu, a także zanieczyszczeń do atmosfery. Do terenów takich należy również zaliczyć tereny obsługi komunikacji np. parkingi X-KS. Ponadto w miejscowości Nasutów zaprojektowano tereny X-MN w pobliżu terenów przemysłowych i rzemieślniczych VII-P i X-P.

W zakresie ograniczenia potencjalnego negatywnego oddziaływania na tereny sąsiednie, na działkach przeznaczonych na działalność przemysłową i rzemieślniczą, wprowadza się obowiązek utworzenia zieleni urządzonej funkcjonującej jako zieleni izolacyjna. Przestrzenny rozkład terenów zieleni oraz wzajemne umiejscowienie terenów produkcyjnych i mieszkaniowych (lub innych terenów wymagających ochrony przed hałasem np. szkół i przedszkoli, żłobków) będzie miał miejsce na etapie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Istotne będzie odsuniecie potencjalnie szkodliwych funkcji od terenów zamieszkałych. Korzystnym rozwiązaniem jest odseparowanie zabudowy przemysłowej lub innych funkcji generujących uciążliwości od terenów wrażliwych (np. zabudowy mieszkaniowej) terenami neutralnymi np. zabudową usługową.

Konieczne będzie stosowanie zasady w myśl której uciążliwości powodowane prowadzoną działalnością nie powinny wykraczać poza obręb działki inwestora, co zgodne jest z art. 144 ustawy Prawo ochrony środowiska, w myśl którego eksploatacja instalacji powodująca wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza, emisję hałasu oraz wytwarzanie pól elektromagnetycznych nie powinna powodować przekroczenia standardów jakości środowiska poza terenem, do którego prowadzący instalację ma tytuł prawny.

Nowe funkcje terenów będą realizowane na podstawie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Poszczególne inwestycje wymagać będą poddane postępowaniu w sprawie uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, zgodnie z ustawą z dnia 3 października o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko.

Dla nowej zabudowy przyjmuje się wskaźniki dotyczące tworzenia minimalnych powierzchni biologicznie czynnej na terenach działek budowlanych. Może to być powierzchnia zagospodarowana zielenią lub pozostawiona w postaci gruntu rodzimego.

W Studium ustala się wskaźniki dotyczące kubatury nowych budynków, w tym ich wysokości i kąta nachylenia dachów. Doprecyzowanie parametrów architektonicznych będzie miało miejsce na etapie opracowywania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

### **3.2. Ustalenia dotyczące rozwoju systemów infrastruktury technicznej**

Istotne dla ochrony środowiska jest uregulowanie gospodarki wodno-ściekowej, która ograniczy ilość zanieczyszczeń przedostających się do wód. W tym zakresie zakłada się rozbudowę sieci kanalizacyjnej. W zakresie odprowadzania wód opadowych i roztopowych z terenów utwardzonych (m.in. z terenów drogowych) obowiązuje usunięcie z wód opadowych i roztopowych substancji określonych w przepisach odrębnych (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych). Wody opadowe i roztopowe z terenów utwardzonych dróg i parkingów powinny być odprowadzane do sieci kanalizacji deszczowej. Uszczegółowienie tematyki gospodarki wodno-ściekowej dokona się na etapie sporządzenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

W zakresie ochrony atmosfery zakłada się instalowanie urządzeń na paliwa niskoemisyjne, co będzie wywierać korzystny efekt na jakość powietrza atmosferycznego.

Przez tereny mieszkaniowe MN przebiegają napowietrzne linie wysokiego napięcia 110 kV. Linie elektroenergetyczne są źródłem emisji pola elektrycznego, magnetycznego oraz hałasu (tzw. szumów akustycznych). Zasady ochrony środowiska przed promieniowaniem elektromagnetycznym określone są w rozporządzeniu Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 6 maja 2022 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych różnicuje się wyłącznie ze względu na obecność ludzi (tereny przeznaczone pod zabudowę mieszkaniową i miejsca dostępne dla ludności).

Dla linii wysokiego napięcia wyznacza się pasy technologiczne o zróżnicowanych szerokościach, w których mogą być wprowadzone ograniczenia w zagospodarowaniu (np. zakaz wznoszenia budynków, sadzenia zieleni wysokiej). Uciążliwości linii powinny ograniczyć się do szerokości stref i pasów technologicznych. Wyznaczenie stref zgodne jest z wymogami normy PN-E-05100-1:1998 „Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa”, a także ww. rozporządzeniem. W projekcie studium na terenach mieszkaniowych wprowadzono zakaz lokalizacji pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi w pasie o szerokości 40 m wzdłuż linii (po 20 m od osi linii).

O szerokości stref buforowych od linii wysokiego napięcia decyduje poziom pól elektromagnetycznych i hałasu, który może się różnić w zależności od rozwiązań technicznych i materiałów, z których wykonana jest linia. Na wielkość uciążliwości wpływają również wysokości słupów i zawieszenia przewodów nad linią. Szerokość stref powinna być zatem wyznaczana osobno dla każdej linii na podstawie pomiarów wykonanych w terenie (dla linii istniejących) lub na

podstawie metod obliczeniowych (dla linii projektowanych).

Zgodnie z zapisami zawartymi w ww. rozporządzeniu dopuszczalne w środowisku poziomy poszczególnych składowych pola elektromagnetycznego emitowanego przez linie o częstotliwości 50 Hz nie powinny przekraczać w miejscach dostępnych dla ludzi wartości granicznych: natężenie pola elektrycznego (E - natężenie pola elektrycznego) – 1 kV/m, natężenie pola magnetycznego (H - natężenie (indukcja) pola magnetycznego) – 60 A/m. Przywoływany akt prawny zawiera dwa istotne ograniczenia dotyczące tych wartości dopuszczalnych. Jedno z nich odnosi się bezpośrednio do pola elektrycznego (składowej elektrycznej E pola elektromagnetycznego) o częstotliwości 50 Hz. Stanowi ono, że na terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową składowa elektryczna (E) pola elektromagnetycznego o częstotliwości 50 Hz nie może przekraczać wartości 1 kV/m. Drugie ograniczenie dotyczące stosowalności wartości granicznych dla pola elektromagnetycznego o częstotliwości 50 Hz ( $E = 10$  kV/m i  $H = 60$  A/m) ma charakter bardziej uniwersalny i stanowi, że dopuszczalnych poziomów pola elektromagnetycznego nie stosuje się w miejscach niedostępnych dla ludzi. Na terenach przyszłej lokalizacji zabudowy mieszkaniowej natężenie pola elektrycznego (wyznaczane na wysokości 2 m n.p.t.) nie może przekraczać wartości 1 kV/m, a natężenie pola magnetycznego 60 A/m. Zaznacza się jednak, że wartości natężenia pola elektrycznego (E) i magnetycznego (H) zależą od wielu parametrów, m.in. od napięcia roboczego linii, które może różnić się od napięcia znamionowego, prądu obciążenia linii zmieniającego się zależnie od pory dnia czy pory roku, odległości przewodów od miejsca lokalizacji budynku, która zależy od temperatury przewodów. Dane literaturowe podają, że w otoczeniu krajowych linii napowietrznych wysokiego napięcia natężenie pola magnetycznego wyznaczane w miejscach dostępnych dla ludzi nigdy nie przekracza wartości dopuszczalnej 60 A/m podanej w ww. rozporządzeniu. Jeśli zatem odległość planowanego do wybudowania budynku od najbliższego przewodu funkcjonującej linii napowietrznej o napięciu np. 110 kV będzie większa niż 14,5 m, to realizacja takiej zabudowy jest dopuszczalna, gdyż można mieć pewność, że natężenie pola elektrycznego w miejscu posadowienia projektowanego budynku będzie mniejsze niż 1 kV/m<sup>1</sup>.

W zakresie gospodarowania odpadami zastosowanie mają zasady określone w przepisach odrębnych i aktach prawnych obowiązujących na terenie gminy. Projekt zmiany Studium nie stoi w sprzeczności ani nie tworzy przeszkód dla realizacji przepisów regulujących gospodarowanie odpadami.

Na terenach przemysłowych w obrębie Niemce zaprojektowano teren, na którym dopuszcza się lokalizację zabudowy związanej z produkcją, składowaniem i magazynowaniem, prowadzeniem działalności usługowej o charakterze komercyjnym oraz prowadzenia gospodarki odpadami w zakresie selektywnego zbierania wraz z zielenią towarzyszącą o charakterze izolacyjnym. Teren ten mieści się w obrębie strefy zindustrializowanej, z dala od terenów mieszkaniowych i przewidziany jest do lokalizacji Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych.

Działalność związana z selektywnym zbieraniem odpadów należy zakwalifikować jako zamierzenie o wysokiej przydatności dla ochrony środowiska. Selektywne zbieranie odpadów, a następnie dalsze przetwarzanie wpisuje się w ideę gospodarki o obiegu zamkniętym.

Ponadto w obrębie Osówka dopuszczono lokalizację terenu oznaczonego symbolem X-O/PV (teren infrastruktury technicznej - gospodarka odpadami oraz produkcji energii ze źródeł odnawialnych). Obecnie jest to wyrobisko poeksploatacyjne, teren silnie przeobrażony na skutek dawnej eksploatacji złóż kruszyw naturalnych. Utworzenie terenu X-O/PV umożliwi przywrócenie zdegradowanej przestrzeni walorów użytkowych. Na opisywanym terenie będą mogły być zagospodarowane odpady o kodach 010412 (odpady powstające przy płukaniu i oczyszczaniu kopalin inne niż wymienione w 010407 i 010411) i 170504 (gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 170503) poprzez ich składowanie. Opisywany teren będzie zatem wykorzystywany na potrzeby działalności związanej z eksploatacją złóż w okolicznych kopalniach. Odpady będą składowane w istniejącym zagłębieniu terenu.

Zaplanowany teren znajduje się w odległości kilkuset metrów od najbliższych zabudowań. Oddzielony jest od nich terenami rolnymi. Na etapie studium trudno jednoznacznie ocenić, jaki

<sup>1</sup> Na podstawie artykułu „Zabudowa mieszkaniowa w sąsiedztwie linii elektroenergetycznych wysokiego napięcia” autorstwa dra inż. Marka Szuby (Instytut Energoelektryki Politechniki Wrocławskiej), Inżynier Budownictwa - Miesięcznik Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa nr 11, listopad 2007 r.

wpływ może mieć prowadzona działalność na tereny mieszkaniowe powodowana m.in. emisją hałasu lub pyleniem ze zwałowisk. Nie będą tu składowane odpady komunalne lub inne odpady związane z produkcją spożywczą lub gospodarką rolną, które mogłyby być źródłem uciążliwych zapachów. Korzystnym rozwiązaniem może być wprowadzenie szerokiej i zwartej strefy zieleni izolacyjnej na obrzeżach. Takie rozwiązanie, polegające na zasypaniu wyrobiska odpadami pochodzącymi z gospodarki górniczej można uznać za zasadne i zgodne z istniejącymi uwarunkowaniami. Szczegóły związane z przeprowadzeniem rekultywacji określone będą w odrębnych dokumentach.

Planowana inwestycja polegająca na utworzeniu składowiska odpadów, zaliczana jest do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Inwestycja poddana będzie postępowaniu w sprawie uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia, zgodnie z ustawą z dnia 3 października o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko.

Na terenie gminy funkcjonuje cmentarz położony w miejscowości Niemce, przy drodze krajowej nr 19. Umiejscowiony jest poza terenami zmiany studium, graniczy jednak z terenem X-P. Wokół cmentarza wprowadza się strefy ochrony sanitarnej zgodnie z rozporządzeniem ministra gospodarki komunalnej z dnia 25 sierpnia 1959 r. w sprawie określenia, jakie tereny pod względem sanitarnym odpowiednie są na cmentarze. Według przepisów zawartych w rozporządzeniu, w odległości 150 m od granic cmentarza nie wolno lokalizować zabudowy mieszkaniowej, zakładów produkujących artykuły żywnościowe, zakładów przechowujących żywność oraz studni służących do czerpania wody do picia i na potrzeby gospodarcze. W przypadku gdy teren w granicach do 50 m od cmentarza posiada sieć wodociągową i wszystkie budynki korzystające z wody są do tej sieci podłączone, strefa ochrony sanitarnej wynosi 50 m. Natomiast przy braku sieci wodociągowej szerokość strefy wynosi 150 m. Oznacza to, że w strefie położonej na styku z cmentarzem, nie będzie można wprowadzać funkcji naruszającej powyższe zakazy. Uszczegółowienie przeznaczeń poszczególnych działek na terenie X-P dokona się na etapie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

### **3.3 Ustalenia w zakresie eksploatacji surowców mineralnych**

W studium dopuszcza się dalszą eksploatację złóż. Wyodrębnia się istniejące i planowane kopalnie odkrywkowe. Można spodziewać się, że charakter działalności wydobywczej będzie zbliżony lub taki sam jak działalność prowadzona w obrębie funkcjonujących na terenie gminy kopalni.

W studium nie opisuje się szczegółów technicznych eksploatacji złóż. Prowadzenie gospodarki masami ziemnymi lub skalnymi jest przedmiotem odrębnych dokumentów – projektu zagospodarowania złoża i planu ruchu zakładu górniczego. Mimo to można przyjąć, że masy ziemne po wydobyciu będą składowane na zwałowiskach wewnętrznych, następnie urobek będzie przygotowywany do załadunku i wywiezienia poza teren zakładu górniczego.

W zakresie przepisów ochrony środowiska i zapewnienia bezpieczeństwa powszechnego będą obowiązywać ustalenia zawarte w planie ruchu zakładu górniczego i w koncesji na wydobywanie kopalin ze złóż. Szkodliwe wpływy robót górniczych nie mogą przekraczać granic terenu górniczego (jest to przestrzeń objęta przewidywanymi szkodliwymi wpływami robót górniczych zakładu górniczego). Po zakończeniu eksploatacji nastąpi rekultywacja terenów, czyli przywrócenie im wartości użytkowych i przyrodniczych. Do celów rekultywacji powinna być wykorzystana część mas ziemnych powstałych w trakcie wydobycia. W studium nie określa się sposobu wyposażenia terenu kopalni w infrastrukturę techniczną. Będzie to przedmiotem odrębnych dokumentów. Nie określa się sposobu odprowadzania wód opadowych i roztopowych, które najprawdopodobniej będą wsiąkać w głąb terenu. W zakresie składowania odpadów obowiązywać będą przepisy obowiązujące na terenie gminy.

Wydobywanie kopalin ze złoża metodą odkrywkową kwalifikuje się jako przedsięwzięcie mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. W przypadku

podjęcia eksploatacji, inwestycje będą poddane procedurze oceny oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia, której jednym z elementów może być raport oddziaływania na środowisko. W raporcie tym zostaną określony szczegółowy wpływ na poszczególne elementy środowiska, w oparciu o szczegóły techniczne wydobywania złoża.

Praca zakładu górniczego oznacza oddziaływanie na środowisko. Zazwyczaj występują nieorganizowane emisje pyłów do atmosfery oraz emisje hałasu związane z transportem kopaliny poza teren kopalni. Na etapie sporządzania projektu studium trudno jednak ustalić jaką skalę i charakter mogą przybrać wymienione uciążliwości w nowej kopalni. Będzie to uzależnione od sposobu wydobywania złoża, zastosowanych technologii itp., które nie są w chwili obecnej ustalone i nie określa się ich w studium.

### **3.4. Ustalenia dotyczące rozwoju energetyki odnawialnej**

Na wybranych terenach dopuszcza się lokalizację urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii. Będą to instalacje wykorzystujące panele fotowoltaiczne (instalacje wykorzystujące energię słoneczną do wytwarzania energii elektrycznej za pośrednictwem paneli fotowoltaicznych). Nie dopuszcza się energetyki wiatrowej.

W celu ograniczenia potencjalnych negatywnych oddziaływań elektrowni wykorzystujących odnawialne źródła energii wprowadza się strefy ochronne związane z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu dla urządzeń wykorzystujących energię ze źródeł odnawialnych. W strefie takiej powinno zamykać się niekorzystne oddziaływanie z zakresu emisji hałasu, drgań, promieniowania elektromagnetycznego, zanieczyszczenia powietrza, wody i gleby. Dla ograniczenia potencjalnego szkodliwego oddziaływania instalacji wykorzystujących energię odnawialną na tereny mieszkaniowe lub inne tereny wymagające ochrony, zastosowanie mają przepisy ustawy Prawo ochrony środowiska. Zgodnie z art. 144 ww. ustawy, eksploatacja instalacji powodująca wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza, emisję hałasu oraz wytwarzanie pól elektromagnetycznych nie powinna powodować przekroczenia standardów jakości środowiska poza terenem, do którego prowadzący instalację ma tytuł prawny, podobnie jak przy sytuowaniu każdej innej działalności o charakterze produkcyjnym.

Brak jest danych literaturowych na temat negatywnego wpływu na środowisko, jaki może być wywołany pracą elektrowni wykorzystujących panele fotowoltaiczne. Potencjalny negatywny wpływ paneli na otoczenie to niepokój optyczny wywoływany refleksami świetlnymi, obecnie panele fotowoltaiczne pokrywa się powłoką antyrefleksyjną. Ponadto, obecnie stosowane technologie w znaczącym stopniu eliminują ten problem, gdyż produkowane są i stosowane najczęściej już panele w kolorze czarnym, nie odbijające promieni słonecznych. Na etapie eksploatacji paneli fotowoltaicznych nie przewiduje się znaczącego negatywnego wpływu na środowisko. Praca elektrowni nie będzie powodować emisji hałasu, zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego (brak źródeł emisji). Nie przewiduje się również wytwarzania odpadów. Pewne zagrożenie jest związane z koniecznością mycia paneli. W celu ochrony wód powierzchniowych i podziemnych przed zanieczyszczeniami, należy ograniczyć stosowanie detergentów i innych środków powierzchniowo czynnych.

Należy zwrócić uwagę, że inwestycje polegające na pozyskiwaniu energii ze źródeł odnawialnych są przedsięwzięciami wywołującymi korzystne następstwa o wysokim znaczeniu dla środowiska. Pozyskiwanie energii ze źródeł odnawialnych sprzyja ograniczaniu niekorzystnych zmian klimatycznych, w szczególności ograniczeniu efektu cieplarnianego. Jest to tzw. czysta energia, nie wywołująca skutków ubocznych, w tym szkodliwych emisji zanieczyszczeń atmosferycznych.

Konieczność pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych wynika z podpisanych dokumentów międzynarodowych (Konwencja Genewska w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości z 1979 r. wraz z II protokołem siarkowym z 1994 r. (Oslo), Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Rio de Janeiro, 1992 r.), a także przyjętych przez władze dokumentów (Polityka Energetycznej Polski do 2030 roku, Krajowy plan działań w zakresie energii ze źródeł odnawialnych), zgodnie z którymi Polska zobowiązuje się zwiększać udział energii odnawialnej w bilansie energetycznym kraju. Z tego powodu wzrost powierzchni instalacji wykorzystujących energię odnawialną jest pożądanym.

### **3.5. Ocena zgodności z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi**

Uznaje się, że zawarte w Studium kierunki działań są skuteczne dla rozwiązania najważniejszych problemów związanych z ochroną środowiska. Zapisy te będą miały odzwierciedlenie w planach miejscowych, gdzie nastąpi uszczegółowienie ustaleń związanych z ochroną środowiska.

Projekt zmiany Studium został sporządzony zgodnie z przepisami ochrony środowiska. Ocenia się, że zmiana zgodna jest z podstawowymi założeniami polityki przestrzennej i gospodarczej gminy. Z punktu widzenia uwarunkowań ekofizjograficznych nie ma większych przeszkód dla wprowadzonego zagospodarowania. Niekorzystne z punktu widzenia środowiska będzie natomiast przeznaczenie użytkowanych rolniczo gleb i terenów zieleni na inne cele. Ostateczny wygląd terenów będzie zależał od ustaleń przyjętych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. Oddziaływanie planowanych inwestycji na środowisko uzależnione będzie od stopnia realizacji postanowień tych planów oraz charakteru faktycznie wybranych działalności.

## **4. Przewidywany wpływ realizacji ustaleń projektu studium na środowisko**

### **4.1. Wpływ realizacji ustaleń projektu studium na poszczególne elementy środowiska**

W niniejszym rozdziale dokonano analizy wpływu realizacji projektu studium na zasoby naturalne rozumiane jako poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego i kulturowego. Według definicji zamieszczonej w Encyklopedii PWN ([encyklopedia.pwn.pl](http://encyklopedia.pwn.pl)), zasoby naturalne to „twory organiczne (rośliny, zwierzęta, ekosystemy) i nieorganiczne (atmosfera, wody, minerały), wykorzystywane przez człowieka w procesie produkcji i konsumpcji”.

#### ***Oddziaływanie na świat przyrody i bioróżnorodność***

Planowane zmiany użytkowania terenów polegać będą na przekształceniu części przestrzeni rolniczej w zurbanizowaną. W przestrzeni pojawiają się obszary zabudowane, a wraz z nimi tereny zieleni urządzonej. Wyposażenie terenów zurbanizowanych w powierzchnie zielone umożliwia zapisy mówiące o obowiązku pozostawienia minimalnych powierzchni biologicznie czynnej w obrębie działek budowlanych. Zielen ta jednak prawdopodobnie charakteryzować się będzie niewielkimi wartościami przyrodniczymi i będzie pełnić jedynie funkcje ozdobne.

Planowane tereny zainwestowane zasadniczo nie ingerują w miejsca o istotnych walorach przyrodniczych. Nie zakłóca się funkcjonowania położonych na terenie gminy lokalnych korytarzy ekologicznych ciągnących się wzdłuż dolin rzecznych i na terenach leśnych. Zabudowa lokalizowana jest z dala od dolin rzecznych.

Część terenów gminy przeznaczonych do zabudowy sytuuje się w obrębie tzw. zielonego pierścienia wokół Lublina, który został wyznaczony w Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego. Pierścień swym zasięgiem obejmuje tereny podmiejskie Lublina, w tym również fragment gminy Niemce, głównie w rejonie obszaru chronionego krajobrazu „Dolina Ciemięgi”. Sytuowanie pojedynczych obiektów w obrębie pierścienia nie powinno mieć wpływu na jego prawidłowe funkcjonowanie. Niemniej jednak wzrost powierzchni terenów zabudowanych w obrębie tego obszaru w przyszłości może powodować pogorszenie stanu terenów zieleni a tym samym zakłócenie jego funkcji.

Zabudowa w postaci zwartych kompleksów może ograniczać możliwość swobodnego przemieszczania się zwierząt przez tereny rolne. Obiekty kubaturowe, nowe drogi oraz ogrodzenia posesji mogą stanowić barierę migracyjną dla niektórych grup zwierząt przemieszczających się po łądze np. małych ssaków. Wobec faktu występowania dużego arealu użytków rolnych znajdujących się w sąsiedztwie terenów zmiany studium, uznaje się, że funkcjonowanie szlaków migracyjnych przebiegających przez te tereny nie zostanie w sposób istotny zakłócony.

#### ***Oddziaływanie na gleby i powierzchnię ziemi***

Pokrywa glebowa w miejscach sytuowania zabudowy oraz wykonania dróg zostanie zdjęta, co można uznać za niekorzystne w przypadku przeznaczanie na cele nierolne gleb wysokich klas bonitacyjnych. W obrębie terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową i usługową planuje się niewysokie obiekty. Niewielkie budynki nie będą wymagały wykonania głębokich wykopów, dzięki czemu przekształcenia rzeźby terenu nie będą duże. Charakter ukształtowania rzeźby terenu zostanie zachowany.

Zwiększenie areалу terenów zabudowanych i utwardzonych w pewnym stopniu obniży zdolności retencyjne podłoża. Ze względu na zachowanie zdolności chłonnej terenów istotne będzie pozostawienie części terenów w postaci powierzchni biologicznie czynnej.

### ***Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne***

Przewiduje się wzniesienie budynków, które ogrzewane będą za pomocą indywidualnych systemów grzewczych, co równoznaczne jest z pojawieniem się nowych emitorów zanieczyszczeń atmosferycznych. Za szkodliwe emisje odpowiadać będzie również ruch samochodowy, który wzrośnie po pojawieniu się nowych terenów komercyjnych. Mogą również powstać emitery zanieczyszczeń z sektora przemysłowego.

W trosce o jakość atmosfery zakłada pozyskiwanie ciepła ze źródeł o niskim stopniu emisji. Przy zastosowaniu takich zaleceń, uznaje się, że oddziaływanie nowych emitorów zanieczyszczeń nie powinien wpłynąć ujemnie na jakość powietrza atmosferycznego na omawianym obszarze i terenach przyległych.

W wyniku powiększenia powierzchni terenów zabudowanych nastąpi wzrost ruchu samochodowego. Do atmosfery emitowana będzie większa niż dotychczas ilość szkodliwych substancji, takich jak węglowodory, tlenki azotu, a także pyłów i metali ciężkich. Ilość tych związków będzie uzależniona od natężenia ruchu oraz rodzaju pojazdów poruszających się po drogach gminy.

### ***Oddziaływanie na klimat lokalny***

Zakres przestrzenny zmian charakteru klimatu miejscowego obejmować będzie planowane tereny zabudowy kubaturowej. W najbliższym sąsiedztwie budynków, terenów utwardzonych oraz terenów komunikacji spodziewać się będzie można wzrostu średnich temperatur oraz spadku wilgotności powietrza.

Uznaje się, że ze względu na niewielką powierzchnię obszaru przeznaczonego do zainwestowania w stosunku do rozległych powierzchni terenów zieleni pozostających na terenie gminy, nie będzie występował istotny, negatywny wpływ na klimat powodowany emisją gazów cieplarnianych. Nie przewiduje się również zwiększenia ryzyka wystąpienia zjawisk ekstremalnych, takich jak powódź i susza. Niemniej jednak sygnalizuje się, że pojawienie się w przestrzeni obszarów niezabudowanych nowych obiektów, może w pewien sposób oddziaływać na klimat w wyniku wzrostu emisji zanieczyszczeń atmosferycznych.

Ocenia się, że tereny wskazane do zainwestowania nie odgrywają istotnej roli ze względu na wychwytywanie dwutlenku węgla. Za pochłanianie tego gazu w największym stopniu odpowiedzialne są drzewa. Są to tereny rolne i nie znajdują się tu zwarte tereny zadrzewione o dużej powierzchni. Przewidywana wycinka części zieleni wysokiej o niedużej powierzchni nie przyczyni się zatem do utraty siedlisk zapewniających sekwestrację CO<sub>2</sub>.

W zakresie rozwiązań zapewniających przeciwdziałanie niekorzystnym zmianom klimatycznym studium zakłada pozyskiwanie ciepła w oparciu o niskoemisyjne nośniki energii oraz wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii.

### ***Oddziaływanie na klimat akustyczny***

Klimat akustyczny w dalszym ciągu kształtowany będzie przez ruch samochodowy odbywający się istniejącymi drogami. Przyszłe zagospodarowanie będzie generować większy niż dotychczas ruch, co przełoży się na zwiększenie emisji hałasu do otoczenia.

Dla ochrony klimatu akustycznego istotne znaczenie mają ustalenia ustawy Prawo ochrony środowiska, mówiące o tym, że uciążliwości związane z prowadzeniem działalności gospodarczej nie mogą wykraczać poza granice działki inwestora. W przypadku stwierdzenia przekroczeń

dopuszczalnych poziomów dźwięku na terenach zabudowy mieszkaniowej, konieczne będzie podjęcie działań ograniczających, np. budowę osłon zmniejszających emisję hałasu, ekranów akustycznych itp.

### ***Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne***

Na obszarze objętym planowanym zainwestowaniem przyjęto korzystne rozwiązania mające na celu ochronę stanu środowiska gruntowo-wodnego. Szczególne znaczenie w tym względzie mają zapisy wprowadzające obowiązek odprowadzania ścieków systemem kanalizacji. Ścieki pochodzące z terenu zmiany Studium nie powinny zatem stanowić zagrożenia dla jakości wód płynących i podziemnych.

Zaprzestanie wykonywania działalności rolniczej spowoduje zahamowanie spływu do wód powierzchniowych i wsiąkania do gruntu szkodliwych substancji, co może mieć istotny wpływ na poprawę jakości wód zlewni (ograniczenie eutrofizacji).

W obrębie Zalesia planuje się utworzenie zbiornika wodnego. Studium nie precyzuje jaki charakter będzie miał projektowany akwen.

### ***Oddziaływanie na zasoby GZWP nr 406 „Niecka Lubelska”***

Uregulowanie gospodarki wodno-ściekowej ma istotne znaczenie dla zasobów Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 406 „Niecka Lubelska”. Dla zachowania zasobów wód w dobrym stanie dla przyszłych pokoleń, w opracowaniu „Dokumentacja określająca warunki hydrogeologiczne dla ustanowienia obszaru ochronnego zbiornika wód podziemnych Niecka Lubelska (GZWP nr 406)” wprowadzono ograniczenia w zagospodarowaniu terenów pozostających w zasięgu strefy zasilania zbiornika.

Niezwykle istotne jest nie podejmowanie działań mogących w jakikolwiek sposób wpłynąć na jakość wód zbiornika. W tym celu wprowadza się regulacje w zakresie odprowadzania ścieków oraz wód opadowych i roztopowych. Najkorzystniejszym przyjętym rozwiązaniem jest wyposażenie terenów gminy w system kanalizacji i odprowadzanie zanieczyszczonych wód do oczyszczalni ścieków. Pewnym zagrożeniem dla jakości wód podziemnych są ścieki gromadzone w nieszczelnych szambach. Po zaopatrzeniu wszystkich obiektów w system kanalizacji, gromadzenie ścieków w zbiornikach bezodpływowych powinno zostać zaniechane. Sposób odprowadzania i oczyszczania wód opadowych i roztopowych z powierzchni utwardzonych (w szczególności dróg) szczegółowo zostanie uregulowany w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Na obszarach szczególnej ochrony GZWP (w szczególności w strefach ich zasilania) nie powinno się lokalizować składowisk opadów komunalnych i przemysłowych, a także wylewisk. W studium przewiduje się utworzenie składowiska w rejonie Osówki. Nie będzie to składowisko odpadów komunalnych

Funkcjonowanie składowiska wiąże się z ryzykiem migracji zanieczyszczeń w podłoże. Jest to szczególnie niebezpieczne w przypadku występowania warstw przepuszczalnych w podłożu (m.in. piaski i żwiry). Istotne będzie wykorzystanie odpowiednich technologii zabezpieczających podłoże np. wykorzystanie warstwy nieprzepuszczalnej oddzielającej dno i ściany składowiska od gruntu. Zwraca się jednak uwagę, że studium przewiduje gromadzenie odpadów o kodach 010412 (odpady powstające przy płukaniu i oczyszczaniu kopalin inne niż wymienione w 010407 i 010411) i 170504 (gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 170503). Nie będą tu zatem składowane odpady komunalne lub inne odpady związane z produkcją spożywczą lub gospodarką rolną, które mogłyby być źródłem uciążliwych zanieczyszczeń. Na etapie studium nie określa się szczegółów technicznych składowiska, trudno zatem jednoznacznie ocenić przewidywany wpływ instalacji na środowisko.

Potencjalnym zagrożeniem może być funkcjonowanie terenów przemysłowych. Potencjalny zakres oddziaływania terenów przemysłowych zależeć będzie od faktycznego przeznaczenia terenów, prowadzonej działalności, a także zastosowanych technologii. Pewne zagrożenie wiąże się również z powierzchniową eksploatacją złóż, która może doprowadzić do powstania leja depresyjnego. Tereny przeznaczone na wydobywanie obejmują jednak niewielką powierzchnię, co nie

powinno w sposób istotny wpłynąć na stan wód podziemnych. Oddziaływanie będzie uzależnione od głębokości wykopów.

Zagrożeniem dla jakości zasobów wód podziemnych są miejsca składowania nawozów i środków ochrony roślin bez zabezpieczenia podłoża przed wsiąkaniem zanieczyszczeń do gruntu, a także nadmierne zużycie środków ochrony roślin i nawozów rolnictwie. Tego typu ustalenia uzależnione są od prowadzonej kultury rolnej i wykraczają poza zakres przedmiotowy studium.

### *Cele środowiskowe dla jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych*

Projekt zmiany studium odnosi się do celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych, a także obszarów chronionych, ustalonych w „Planie zagospodarowania dorzecza Wisły”.

W projekcie studium przyjmuje się rozwiązania regulujące gospodarkę wodno-ściekową. Rozwiązania te należy uznać za skuteczne, możliwe do spełnienia i sprzyjające osiągnięciu wyznaczonych celów środowiskowych. Najkorzystniejszym przyjętym rozwiązaniem jest wyposażenie terenów gminy w system kanalizacji i odprowadzanie zanieczyszczonych wód do oczyszczalni ścieków. Pewnym zagrożeniem dla jakości wód podziemnych są ścieki gromadzone w nieszczelnych szambach. Po zaopatrzeniu wszystkich obiektów w system kanalizacji, gromadzenie ścieków w zbiornikach bezodpływowych powinno zostać zaniechane. Sposób odprowadzania i oczyszczania wód opadowych i roztopowych z powierzchni utwardzonych (w szczególności dróg) gwarantują ustalenia planu, jak również przepisy szczególne.

Utrzymanie odpowiedniej jakości wód ma istotne znaczenie dla zachowania zasobów wód podziemnych, które stanowią źródło zaopatrzenia ludności w wodę pitną. Jednolite części wód przeznaczone do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia wyszczególnione są w ustawie Prawo wodne. Spośród innych obszarów chronionych wymienionych w tym artykule wskazać należy formy ochrony przyrody, dla których prawidłowego funkcjonowania ważne znaczenie będzie mieć utrzymanie wód w jak najlepszym stanie.

Podsumowując uznaje się, że realizacja ustaleń zmiany planu umożliwi spełnienie celów środowiskowych dla jednolitych części wód podziemnych i powierzchniowych wynikających z Ramowej Dyrektywy Wodnej i ustawy Prawo Wodne.

### ***Oddziaływanie na krajobraz, zabytki i dobra materialne***

Realizacja ustaleń zmiany Studium oznaczać będzie zmiany w krajobrazie. Istniejąca przestrzeń części terenów rolnych ulegnie przekształceniu w krajobraz ekstensywnej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zagrodowej, usług turystyki.

W zakresie kształtowania krajobrazu oraz zachowaniu ładu przestrzennego istotne znaczenie będą miały ustalenia dotyczące ukształtowania zabudowy, sposobu rozmieszczenia obiektów w przestrzeni, a także wysokości budynków i obiektów budowlanych. Ustalenia te zostaną wprowadzone w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. Zaznacza się, że planowana zabudowa uwzględni położenie w obrębie stref ochrony konserwatorskiej i spełnia związane z tym wymogi.

W Studium wykazano troskę o ochronę dziedzictwa kulturowego. Obejmuje się ochroną konserwatorską zabytki, stanowiska archeologiczne i inne dobra kultury, wyszczególnione w tekście Studium.

### ***Oddziaływanie na ludzi***

Dopuszczone w projekcie zmiany Studium funkcje terenów w dużej mierze wykluczają możliwość realizacji inwestycji i obiektów mogących w sposób znacząco negatywny wpłynąć na środowisko życia i zdrowie mieszkańców.

Jakość środowiska i warunki zamieszkiwania nie powinny ulec niekorzystnym przekształceniom o charakterze znaczącym. W pewnym stopniu warunki zamieszkiwania może pogorszyć nadmierne emisja zanieczyszczeń atmosferycznych z sektora komunalnego.

Przyjęte w projekcie zmiany Studium rozwiązania z zakresu rozbudowy infrastruktury technicznej oraz zasad korzystania ze środowiska przyczynią się do podniesienia standardu życia mieszkańców.

Rozpatrując oddziaływanie na ludzi należy poruszyć aspekt społecznych skutków realizacji zmiany studium. Poszerzenie oferty inwestycyjnej w mieście przełoży się na wzrost zatrudnienia w sektorze przemysłowym i usługowym a w konsekwencji czego rozwój gospodarczy obszaru.

#### **Opis oddziaływań o charakterze skumulowanym**

Potencjalne oddziaływania skumulowane obejmują emisję hałasu oraz emisje zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do atmosfery. Hałas powodowany będzie transportem samochodowym na drogach obsługujących ruch w kierunku obszarów zainwestowanych oraz wewnątrz omawianego terytorium. Emisje zanieczyszczeń do atmosfery uwalnianych z grzewczych oraz transportu samochodowego nie powinny spowodować znaczącego zwiększenia stężenia szkodliwych substancji w powietrzu. Niemniej jednak wzrost ilości terenów zabudowanych na terenie gminy w przyszłości może powodować efekt kumulacji niekorzystnych presji na środowisko np. nadmierną emisję szkodliwych substancji do atmosfery. Będą to oddziaływania o charakterze stałym. Efekt kumulacji niekorzystnych oddziaływań będzie miał miejsce również na etapie prowadzonych prac budowlanych – poszczególnych obiektów, a także budowy infrastruktury technicznej (emisja hałasu maszyn budowlanych, gazów i pyłów, a także krótkookresowe pogorszenie walorów krajobrazowych).

#### **4.2. Oddziaływanie Studium poza obszarem opracowania**

Zmiana Studium w nieznacznym stopniu będzie oddziaływać na środowisko poza jego granicami. Wprowadzenie nowych elementów zainwestowania związanych z funkcjonowaniem obszarów mieszkaniowych wiąże się ze zwiększonym poborem wody z sieci wodociągowej, wzrostem zużycia energii elektrycznej i ciepłej, gazu. Powstałe odpady oraz ścieki będą stanowiły obciążenie dla środowiska w miejscu ich dalszego zagospodarowania. Sposób odprowadzania ścieków oraz zbierania odpadów realizowany będzie zgodnie z polityką przyjętą przez władze gminy. Zaistniałe emisje przyczynią się do ogólnego stanu środowiska w gminie. Uciążliwości związane ze wzrostem natężenia ruchu samochodowego będą odczuwalne na całej długości tras dojazdowych do obiektów umiejscowionych na obszarze zmiany Studium.

#### **4.3. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko**

Transgraniczne oddziaływanie na środowisko, o którym mowa w art.51 ust.2, pkt 1d) ustawy z dnia 3 października 2008 o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko oceniane jest w aspekcie granic międzynarodowych. Projekt planu nie zawiera rozstrzygnięć, ani nie stwarza możliwości, w wyniku których mogłoby wystąpić transgraniczne oddziaływanie na środowisko. Zagospodarowanie obszaru nie będzie oddziaływać na środowisko terenów położonych poza granicami kraju.

#### **4.4. Oddziaływanie na formy ochrony przyrody**

##### *Obszar chronionego krajobrazu „Dolina Ciemięgi”*

Zasady zagospodarowania na terenie OCHK definiuje rozporządzenie Nr 42 Wojewody Lubelskiego z dnia 17 lutego 2006 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Dolina Ciemięgi”. (Lublin, dnia 31 marca 2006 r.). Na Obszarze zakazuje się:

1) zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor i legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;

2) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu art. 51 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r.- Prawo ochrony środowiska (przepis ten obecnie określa

ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko), przy czym zakaz ten nie dotyczy realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których sporządzenie raportu o oddziaływaniu na środowisko nie jest obowiązkowe i przeprowadzona procedura oceny oddziaływania na środowisko wykazała brak niekorzystnego wpływu na przyrodę Obszaru;

3) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;

4) wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;

5) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztorowym, przeciwpowodziowym lub przeciwoślusiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;

6) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;

7) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;

8) lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej, przy czym zakaz ten nie dotyczy obiektów lokalizowanych w obszarach wyznaczonych w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin lub w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego gmin lub w ciągach istniejącej zabudowy.

W obrębie OCHK znajduje się część terenów przeznaczonych na zabudowę. Dopuszcza się rozbudowę systemów infrastruktury technicznej i sieci drogowej. W projekcie Studium wprowadzono zakaz realizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Wprowadzane funkcje nie ingerują w tereny przyrodniczo cenne, istotne dla utrzymania różnorodności biologicznej oraz migracji gatunków. Na tych terenach, zgodnie z dostępnymi opracowaniami, nie występują miejsca występowania chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów. Nie znajdują się tu także skupiska zadrzewień i zakrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, które mogą kolidować z planowanymi funkcjami. Część gruntów rolnych co prawda jest pokrywa zielenią wysoką, nie są to jednak użytki gruntowe wyodrębnione geodezyjnie jako zadrzewienia, lecz samosiejki drzew i krzewów powstałe w wyniku porzucenia gospodarki rolnej. Rosnące drzewa mogą zostać wycięte w przypadku przywrócenia rolniczego użytkowania gruntów.

Na terenie obszaru chronionego krajobrazu zakazuje się wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu. Realizacja zabudowy na wybranych terenach rolnych nie spowoduje zasadniczej zmiany rzeźby terenu. Planowana zabudowa nie spowoduje przekształceń rzeźby terenu w skali makro, które naruszyłyby obecne walory krajobrazowe. Zaistniałe zmiany będą miały charakter miejscowy. Planowane obiekty o niewielkiej wysokości nie będą wymagały głębokiego posadawiania fundamentów, a co za tym idzie, daleko idącej ingerencji w podłoże.

Ponadto zgodnie z wyrokiem Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego w Warszawie z dnia 29 września 2008 r. (sygn. IV SA/Wa 952/08), jako prace trwale zniekształcające rzeźbę terenu kwalifikuje się m. in.: niwelację wzgórza, wykopanie stawu, zmianę biegu rzeki. Zgodnie z przytoczonym wyrokiem sądu, prace służące realizacji obiektu budowlanego, takie jak wykopy pod fundamenty, nie kwalifikują się jako uszkodzenia lub przekształcenia obszaru oraz zniekształcenia terenu.

Uznaje się, że realizacja postanowień zmiany Studium nie powinna powodować zmian stosunków wodnych. Ekstensywna zabudowa części terenów rolnych nie powoduje ingerencji w przebieg cieków wodnych i nie ograniczy ich zasilania. Zapisy omawianego dokumentu skutecznie chronią zasoby wód podziemnych, w tym głównego zbiornika wód podziemnych. Nie nastąpi likwidacja naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych ze względu na brak występowania takich struktur.

Większość terenów przeznaczonych pod zabudowę znajduje się w odległości ponad 100 m od linii brzegowej rzek i innych akwenów. Niektóre tereny położone są w mniejszej niż 100 m odległości od doliny rz. Ciemięgi. Stanowią one uzupełnienie i kontynuację istniejącej zabudowy, co nie stoi w sprzeczności z zakazem zawartym w ww. rozporządzeniu.

Podsumowując, projekt zmiany Studium pozwala na zachowanie funkcji przyrodniczych i krajobrazowych Obszaru Chronionego Krajobrazu i nie stoi w sprzeczności z zakazami ustalonymi na jego terenie.

### *Kozłowiecki Park Krajobrazowy*

Zasady zagospodarowania na terenie PK definiuje rozporządzenie Nr 6 Wojewody Lubelskiego z dnia 23 marca 2005 r. w sprawie Kozłowieckiego Parku Krajobrazowego (Lublin, dnia 27 kwietnia 2005 r.).

W Parku zakazuje się:

- 1) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu art. 51 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (przepis ten obecnie określa ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko),
- 2) umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonania czynności w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej, rybackiej i łowieckiej;
- 3) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej lub zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- 4) pozyskiwania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
- 5) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwsuwiskowym lub budową, odbudową, utrzymaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;
- 6) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie lub racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;
- 7) budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem obiektów służących turystyce wodnej, gospodarce wodnej lub rybackiej;
- 8) likwidowania, zasypywania i przekształcania zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno błotnych;
- 9) wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia własnych gruntów rolnych;
- 10) prowadzenia chowu i hodowli zwierząt metodą bezściółkową;
- 11) utrzymywania otwartych rowów ściekowych i zbiorników ściekowych;
- 12) organizowania rajdów motorowych i samochodowych;
- 13) używania łodzi motorowych i innego sprzętu motorowego na otwartych zbiornikach wodnych.

Na terenie Parku znajdują się planowane tereny objęte zmianą studium oznaczone jako MN (zabudowa mieszkaniowa i zagrodowa z usługami), US (tereny rozwoju rekreacji i turystyki). Poza tym zachowuje się istniejącą zabudowę. Dopuszcza się rozbudowę systemów infrastruktury technicznej i sieci drogowej.

Projekt zmiany Studium honoruje zapisy ww. Rozporządzenia formułując ograniczenia lokalizacji obiektów kubaturowych na terenach zabudowy mieszkaniowej i usługowej wynikające z zakazy likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń

wodnych. Część gruntów rolnych co prawda jest pokrywa zielenią wysoką, nie są to jednak użytki gruntowe wyodrębnione geodezyjnie jako zadrzewienia, lecz samosiejki drzew i krzewów powstałe w wyniku porzucenia gospodarki rolnej. Rosnące drzewa mogą zostać wycięte w przypadku przywrócenia rolniczego użytkowania gruntów.

Na terenie Parku projekt Studium wprowadza zakaz realizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Na terenie Parku zakazuje się wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwoświsiskowym lub otrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych. Realizacja zabudowy na wybranych terenach rolnych nie spowoduje zasadniczej zmiany rzeźby terenu. Planowana zabudowa nie spowoduje przekształceń rzeźby terenu w skali makro, które naruszyłyby obecne walory krajobrazowe. Zaistniałe zmiany będą miały charakter miejscowy. Planowane obiekty o niewielkiej wysokości nie będą wymagały głębokiego posadawiania fundamentów, a co za tym idzie, daleko idącej ingerencji w podłoże. Ponadto zgodnie z wyrokiem Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego w Warszawie z dnia 29 września 2008 r. (sygn. IV SA/Wa 952/08), jako prace trwale zniekształcające rzeźbę terenu kwalifikuje się m. in.: niwelację wzgórza, wykopanie stawu, zmianę biegu rzeki. Zgodnie z przytoczonym wyrokiem sądu, prace służące realizacji obiektu budowlanego, takie jak wykopy pod fundamenty, nie kwalifikują się jako uszkodzenia lub przekształcenia obszaru oraz zniekształcenia terenu.

Na terenie Parku znajdują się planowane tereny oznaczone symbolem US (tereny rozwoju rekreacji i turystyki) w Woli Niemieckiej Planuje się tu zainwestowanie związane z usługami turystyczno-edukacyjnymi w powiązaniu z walorami przyrodniczymi i kulturalnymi Kozłowieckiego Parku Krajobrazowego. Zainwestowanie związane będzie z wypoczynkiem, turystyką, edukacją wraz z niezbędnym zapleczem socjalno-usługowo-edukacyjnym. W projekcie zmiany studium podkreśla się położenie tego terenu w obrębie obszaru chronionego i wprowadza się zapis, że lokalizacja zabudowy nie może naruszać zakazów obowiązujących na terenie Kozłowieckiego Parku Krajobrazowego.

Planowane tereny rekreacji i turystyki w pewnym stopniu mogą ograniczyć możliwość swobodnego przemieszczania się gatunków pomiędzy terenami leśnymi i otartymi terenami rolnymi. Niemniej jednak tereny te będą zajmować niewielki obszar w porównaniu z otaczającą je rozległą przestrzenią rolną i leśną. Ponadto rozpatrywany teren położony jest w oderwaniu od zwartych struktur osadniczych pozostawiając wokół tereny otwarte. Oznacza to, że główne szlaki wędrówek przebiegające w tej części Parku nie powinny zostać przerwane.

Wprowadzane funkcje nie powinny ingerować w tereny przyrodniczo cenne, istotne dla utrzymania różnorodności biologicznej oraz migracji gatunków. Na tym terenie, zgodnie z dostępnymi danymi, nie występują miejsca występowania chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów. Rozwój zabudowy kosztem terenów rolnych odbywać się będzie w sąsiedztwie istniejących lub planowanych układów osadniczych poszczególnych wsi.

Uznaje się, że realizacja postanowień zmiany Studium nie powinna powodować zmian stosunków wodnych. Ekstensywna zabudowa części terenów rolnych nie powoduje ingerencji w przebieg cieków wodnych i nie ograniczy ich zasilania. Zapisy omawianego dokumentu skutecznie chronią zasoby wód podziemnych, w tym głównego zbiornika wód podziemnych. Nie nastąpi likwidacja naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych ze względu na brak występowania takich struktur.

Tereny wyznaczonych jednostek urbanistycznych w większości przypadków znajdują się w odległościach ponad 100 m od linii brzegowej rzek lub innych akwenów.

Podsumowując, projekt zmiany Studium pozwala na zachowanie funkcji przyrodniczych i krajobrazowych Parku i nie stoi w sprzeczności z zakazami ustalonymi na jego terenie.

Część terenów znajduje się w otulinie PK. Dla otuliny nie wyznaczono zakazów w zagospodarowaniu. Otulina jest strefą ochronną, która graniczy z formami ochrony przyrody. Ustanawia się ją w celu zabezpieczenia przed zagrożeniami zewnętrznymi wynikającymi z działalności człowieka. Uznaje się, że negatywne oddziaływania związane ze zmianą studium nie będą bezpośrednio wpływały na cel ochrony Parku.

#### 4.5. Kompleksowa ocena skutków wpływu ustaleń studium na środowisko

Opisane w tekście oddziaływanie na poszczególne komponenty środowiska, zgodnie z przyjętymi założeniami, przedstawiono poniżej w formie tabelarycznej (Tabele 3 - 5).

Tab. 3. Zróżnicowanie skutków oddziaływania na poszczególne elementy środowiska – tereny rolne.

| Oddziaływanie na:                       | Oddziaływanie pod względem: |                |                |                  |                                   |                         |                             |
|-----------------------------------------|-----------------------------|----------------|----------------|------------------|-----------------------------------|-------------------------|-----------------------------|
|                                         | bezpośredniości             | okresu trwania | częstotliwości | charakteru zmian | zasięgu                           | trwałości przekształceń | intensywności przekształceń |
| <b>świat przyrody i bioróżnorodność</b> | Bezpośrednie i pośrednie    | długoterminowe | stałe          | pozytywne        | miejskowe i lokalne               | odwracalne              | zauważalne                  |
| <b>gleby i powierzchnię terenu</b>      | bezpośrednie                | długoterminowe | stałe          | pozytywne        | miejskowe                         | nieodwracalne           | duże                        |
| <b>powietrze atmosferyczne</b>          | bez znaczenia               | bez znaczenia  | bez znaczenia  | bez znaczenia    | bez znaczenia                     | bez znaczenia           | bez znaczenia               |
| <b>klimat lokalny</b>                   | bezpośrednie                | długoterminowe | stałe          | bez znaczenia    | miejskowe i lokalne               | częściowo odwracalne    | nieznaczące                 |
| <b>klimat akustyczny</b>                | bez znaczenia               | bez znaczenia  | bez znaczenia  | bez znaczenia    | bez znaczenia                     | bez znaczenia           | bez znaczenia               |
| <b>wody</b>                             | Bezpośrednie i pośrednie    | długoterminowe | stałe          | negatywne        | miejskowe, lokalne i ponadlokalne | częściowo odwracalne    | zauważalne                  |
| <b>krajobraz i zabytki</b>              | bezpośrednie                | długoterminowe | stałe          | pozytywne        | miejskowe                         | odwracalne              | zauważalne                  |
| <b>ludzi</b>                            | bezpośrednie i pośrednie    | długoterminowe | stałe          | pozytywne        | miejskowe i lokalne               | częściowo odwracalne    | zauważalne                  |

#### *Funkcje nie wywołujące istotnych zmian w środowisku – tereny rolne (Tabela 3)*

Istniejące tereny rolne nie będą powodować istotnych zmian jakości środowiska. W dalszym ciągu występować będą zagrożenia dla wód powierzchniowych i podziemnych powodowane nadmiernym zużyciem nawozów sztucznych i środków ochrony roślin. Ekosystem rolniczy charakteryzuje się niewielkim poziomem zróżnicowania biologicznego, ujednoliconym składem gatunkowym wyrównanym poziomem wiekowym zbiorowisk roślinnych. Niemniej jednak może stanowić miejsce pojawiania się związanych z agrocenozą zwierząt (np. ptaków przylatujących na żer). Obecność terenów otwartych sprzyja migracji roślin, zwierząt i grzybów. Z punktu widzenia gospodarki człowieka, utrzymanie tych terenów ma znaczenie dla zachowania przydatnych dla rolnictwa gleb.

Tab. 4. Zróżnicowanie skutków oddziaływania na poszczególne elementy środowiska - tereny zabudowane, tereny komunikacji.

| Oddziaływanie na:                       | Oddziaływanie pod względem: |                                  |                  |                       |                                   |                          |                             |
|-----------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|------------------|-----------------------|-----------------------------------|--------------------------|-----------------------------|
|                                         | bezpośredniości             | okresu trwania                   | częstotliwości   | charakteru zmian      | zasięgu                           | trwałości przekształceń  | intensywności przekształceń |
| <b>świat przyrody i bioróżnorodność</b> | bezpośrednie i pośrednie    | długoterminowe                   | stałe            | negatywne             | miejskowe i lokalne               | nieodwracalne            | zauważalne                  |
| <b>gleby i powierzchnię terenu</b>      | bezpośrednie                | długoterminowe i krótkoterminowe | stałe            | negatywne             | miejskowe                         | nieodwracalne            | zauważalne                  |
| <b>powietrze atmosferyczne</b>          | bezpośrednie i wtórne       | długoterminowe i krótkoterminowe | stałe i chwilowe | negatywne             | miejskowe i lokalne               | możliwe do rewaloryzacji | zauważalne                  |
| <b>klimat lokalny</b>                   | bezpośrednie                | długoterminowe                   | stałe            | bez znaczenia         | miejskowe i lokalne               | częściowo odwracalne     | nieznaczące                 |
| <b>klimat akustyczny</b>                | bezpośrednie                | długoterminowe i krótkoterminowe | stałe            | negatywne             | miejskowe, lokalne                | odwracalne               | zauważalne                  |
| <b>wody</b>                             | pośrednie                   | długoterminowe                   | stałe            | negatywne             | miejskowe, lokalne i ponadlokalne | częściowo odwracalne     | nieznaczące                 |
| <b>krajobraz i zabytki</b>              | bezpośrednie i pośrednie    | długoterminowe                   | stałe            | pozytywne i negatywne | miejskowe                         | nieodwracalne            | zauważalne                  |
| <b>ludzi</b>                            | bezpośrednie i pośrednie    | długoterminowe                   | stałe            | pozytywne             | miejskowe i lokalne               | częściowo odwracalne     | zauważalne                  |

*Funkcje powodujące przekształcenia w środowisku i krajobrazie, skutkujące emisją hałasu, zanieczyszczeń do atmosfery i wód (Tabela 4)*

Istniejące i planowane tereny zabudowane (w tym tereny lokalizacji urządzeń do pozyskiwania energii słonecznej), a także tereny komunikacji będą miały zróżnicowany wpływ na środowisko. Ustalenia zmiany Studium w zakresie ochrony środowiska i wyposażenia terenów w infrastrukturę techniczną minimalizują potencjalne negatywne oddziaływanie planowanych funkcji na jakość wód i powietrze atmosferyczne. Rozwój wymienionych funkcji przyczyni się do zmniejszenia powierzchni biologicznie czynnej i utraty walorów produkcyjnych gleb. Funkcjonowanie nowych terenów wiąże się z większym poborem wody oraz odprowadzaniem ścieków i odpadów. Ustalenia Studium przewidują minimalne udziały powierzchni biologicznie czynnej na działkach budowlanych, co stwarza duże możliwości w zakresie kształtowania terenów zieleni urządzonej. Spodziewać się będzie można nasadzeń ozdobnych gatunków drzew i krzewów. Wprowadzenie zabudowy przyczyni się do nieznacznego przekształcenia morfologii terenu.

Tab. 5. Zróżnicowanie skutków oddziaływania na poszczególne elementy środowiska –tereny eksploatacji złóż surowców mineralnych.

| Oddziaływanie na:                       | Oddziaływanie pod względem: |                                  |                  |                  |                     |                          |                             |
|-----------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|------------------|------------------|---------------------|--------------------------|-----------------------------|
|                                         | bezpośredniości             | okresu trwania                   | częstotliwości   | charakteru zmian | zasięgu             | trwałości przekształceń  | intensywności przekształceń |
| <b>świat przyrody i bioróżnorodność</b> | bezpośrednie                | długoterminowe                   | stałe            | negatywne        | miejscowe           | częściowo odwracalne     | duże                        |
| <b>gleby i powierzchnię terenu</b>      | bezpośrednie                | długoterminowe i krótkoterminowe | stałe            | negatywne        | miejscowe           | nieodwracalne            | duże                        |
| <b>powietrze atmosferyczne</b>          | bezpośrednie i wtórne       | długoterminowe i krótkoterminowe | stałe i chwilowe | negatywne        | miejscowe i lokalne | możliwe do rewitalizacji | zauważalne                  |
| <b>klimat lokalny</b>                   | bezpośrednie                | długoterminowe                   | stałe            | negatywne        | miejscowe           | częściowo odwracalne     | zauważalne                  |
| <b>klimat akustyczny</b>                | bezpośrednie                | długoterminowe i krótkoterminowe | stałe            | negatywne        | miejscowe i lokalne | odwracalne               | zauważalne                  |
| <b>wody</b>                             | pośrednie                   | długoterminowe                   | stałe            | negatywne        | miejscowe i lokalne | częściowo odwracalne     | nieznaczne                  |
| <b>krajobraz i zabytki</b>              | bezpośrednie i pośrednie    | długoterminowe                   | stałe            | negatywne        | miejscowe           | nieodwracalne            | duże                        |
| <b>ludzi</b>                            | bezpośrednie i pośrednie    | długoterminowe                   | stałe            | pozytywne        | miejscowe i lokalne | częściowo odwracalne     | zauważalne                  |

*Funkcje powodujące dużą ingerencję w środowisko – tereny eksploatacji złóż (Tabela 5)*

Działalność kopalni odkrywkowych jest przyczyną przekształceń rzeźby terenu i zmian w środowisku przyrodniczym. Utworzenie kopalni oznacza likwidację szaty roślinnej. Uciążliwości związane z wydobywaniem (hałas, emisja pyłów) nie powinny przekraczać granic terenów górniczych. Działalność górnicza prowadzona zgodnie z udzielonymi koncesjami na wydobywanie złóża nie stoi w sprzeczności z przepisami ochrony środowiska. Po zamknięciu kopalni nastąpi rekultywacja terenu, co przywróci wartości przyrodnicze i użytkowe zdegradowanym obszarom.

## 5. Metody analizy realizacji postanowień projektu Studium

Przewidywane metody analizy realizacji postanowień Studium opierać się będzie o miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego oraz, w przypadku braku planów miejscowych, decyzje o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu. Stopień realizacji zamierzeń planistycznych powinien być okresowo weryfikowany przez aktualizację inwentaryzacji zagospodarowania poszczególnych terenów i monitoring wykonanych inwestycji.

Częstotliwość przeprowadzania analiz powinna być uwarunkowana częstotliwością badania aktualności kierunków polityki przestrzennej, zawartych w planach, programach i studiach oraz w aktach prawa miejscowego. Zgodnie z art. 32 ust. 2 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym wyniki omawianych analiz powinny być przekazywane radzie miasta co najmniej raz w czasie trwania kadencji rady. Proponuje się zatem, aby analizy dotyczące ochrony środowiska były przeprowadzane z częstotliwością co dwa lata.

Stan środowiska w dalszym ciągu będzie monitorowany przez odpowiednie służby (m.in. przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska). Pojawienie się nowych emitorów zanieczyszczeń może powodować konieczność przeprowadzenia pomiarów kontrolnych jakości zagrożonych degradacją komponentów środowiska.

## **6. Przedstawienie rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko**

W celu ograniczenia lub eliminacji niekorzystnego wpływu na środowisko będącego efektem realizacji omawianego dokumentu należy uwzględnić:

- konieczność dotrzymania wszelkich obowiązujących norm dotyczących ochrony poszczególnych komponentów środowiska, w szczególności w zakresie klimatu akustycznego;
- odprowadzanie ścieków do sieci kanalizacyjnej;
- odprowadzanie podczyszczonych wód opadowych i roztopowych do kanalizacji;
- ograniczenie zasięgu uciążliwości do granic działki inwestora,
- w przypadku możliwości wystąpienie tzw. kolizji przestrzennych wynikających z niekorzystnego usytuowania terenów wrażliwych na hałas (np. zabudowy mieszkaniowej) z terenami generującymi uciążliwości, należy na etapie sporządzania planów miejscowych odseparować tereny zielenią izolacyjną lub zabudową usługową, która nie generuje uciążliwości;
- stosowanie do ogrzewania proekologicznych, niskoemisyjnych mediów grzewczych;
- należy dążyć do zachowania oraz możliwie jak największej liczby drzew i krzewów.

Uznaje się, że przyjęte w projekcie omawianego dokumentu rozwiązania nie będą powodować negatywnych oddziaływań o charakterze znaczącym na środowisko oraz jakość życia i zdrowie mieszkańców miasta. Nie przedstawia się zatem dodatkowych rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko.

Do rozwiązań służącym ochronie środowiska, które zawiera opisywany projekt zmiany studium należą m.in.:

- obowiązek utworzenia powierzchni biologicznie czynnej na działkach budowlanych;
- ograniczenie zasięgu uciążliwości do granic działki inwestora,
- odprowadzanie ścieków do sieci kanalizacji,
- ograniczenie emisji zanieczyszczeń atmosferycznych z budynków.

## **7. Przedstawienie rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projekcie omawianego dokumentu**

W zakresie rozwiązań alternatywnych proponuje się rozważyć:

- zwiększenie udziału powierzchni terenów biologicznie czynnej na działkach budowlanych terenów planowanego zainwestowania,

Rozwiązaniem alternatywnym jest również brak realizacji analizowanego dokumentu, jest to jednak całkowicie sprzeczne z zamierzeniami inwestycyjnymi i interesem ekonomicznym gminy oraz oczekiwaniami i potrzebami inwestorów.

## **8. Analiza i ocena celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotnych z punktu widzenia projektowanego dokumentu**

Działania przewidziane w zmianie studium w zakresie ochrony środowiska przyrodniczego oraz skutków oddziaływania kierunków jego zagospodarowania mają charakter lokalny, jednak uwzględniają cele ochrony środowiska zawarte w dokumentach strategicznych opracowywanych na szczeblu krajowym i regionalnym oraz w dyrektywach Unii Europejskiej.

### ***Dokumenty na szczeblu międzynarodowym***

- Dyrektywa 98/83/UE z dnia 3 listopada 1998 r. w sprawie jakości wód przeznaczonych do spożycia przez ludzi,
- Dyrektywa Ramowej UE dotyczącej wody, przyjętej w 1997 r.,
- Dyrektywa 98/15/EC z 27 lutego 1998 r. dot. wprowadzania zanieczyszczeń do wód,
- Dyrektywa Ramowej w sprawie ogólnych zasad gospodarowania odpadami 75/442/EWG z 15 lipca 1975 r., Dyrektywy 9/31 WE w sprawie odpadów niebezpiecznych,
- Dyrektywa 43/92 EEC z 21 maja 1992 r. (z późn. zm.) w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory oraz Dyrektywy 79/409/EWG z 2 kwietnia 1979 r. o ochronie ptaków, będąca podstawą tworzenia Europejskiej Sieci Ekologicznej NATURA 2000.

### ***Dokumenty na szczeblu krajowym***

- II Polityka ekologiczna państwa, która nawiązuje do priorytetowych kierunków działań określonych w VI Programie działań Unii Europejskiej w dziedzinie środowiska. Dokument ten wskazuje narzędzia ochrony środowiska, a także problemy związane ze współpracą międzynarodową ze szczególnym uwzględnieniem UE. Swoje cele i zakres działań wyznacza w trzech horyzontach czasowych: do roku 2002, do roku 2010 i do roku 2025.
- Krajowa strategia ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Programem działań mówi o zachowaniu całej rodzimej przyrody, bez względu na jej formę użytkowania oraz stopień jej przekształcenia lub zniszczenia.
- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami określa zakres działania niezbędny do zaplanowania zintegrowanej gospodarki odpadami w kraju, w sposób zapewniający ochronę środowiska z uwzględnieniem obecnych i przyszłych możliwości technicznych, organizacyjnych.
- Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych jest programem inwestycji rozbudowy systemów oczyszczalni ścieków w sektorze komunalnym. Program pozwoli na wyeliminowanie nieoczyszczonych ścieków (pochodzących ze źródeł miejskich i aglomeracji) z wód powierzchniowych. Dokument dotyczy także poprawy jakości wód powierzchniowych, będących potencjalnym źródłem poboru ujęć komunalnych. Zamierzeniem Programu jest również pobudzenie inicjatyw lokalnych (nowe miejsca pracy) oraz pełne dostosowanie do wymogów Unii Europejskiej w zakresie wyposażenia w system oczyszczalni ścieków i kanalizacji.

Biorąc pod uwagę specyfikę omawianego dokumentu najistotniejsze cele wymienionych dokumentów odnoszą się do ochrony środowiska przyrodniczego i bioróżnorodności. Przeprowadzona w poprzednich rozdziałach analiza wykazała brak negatywnych oddziaływań o charakterze znaczącym na środowisko przyrodnicze obszaru i terenów do niego przyległych.

Wszelkie akty prawne oraz pośrednio dokumenty związane z polityką przestrzenną i polityką ekologiczną państwa są zgodne z przepisami prawa międzynarodowego oraz ratyfikowanymi umowami międzynarodowymi. W szczególności dostosowywane są również do prawa Unii Europejskiej i polityk przyjętych przez kraje wspólnoty. Poszczególne dyrektywy unijne (np. Dyrektywa Siedliskowa, Dyrektywa Ptasia, Dyrektywa Wodna) transponowane są do prawodawstwa polskiego i mają odzwierciedlenie w wiążących aktach prawnych.

## 9. Streszczenie

Niniejsze opracowanie analizuje i ocenia potencjalny wpływ realizacji ustaleń zmiany „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Niemce”. Zmiana dotyczy uzupełnienia treści obowiązującego dokumentu o pojedyncze ustalenia dla części gminy objętej tą zmianą. W przyszłym zagospodarowaniu zakłada się likwidację części terenów rolnych i zabudowanie ich obiektami mieszkaniowymi i usług. W dotychczasowym użytkowaniu pozostają istniejące obszary zabudowane oraz przebieg szlaków drogowych.

W projekcie zmiany Studium przyjęto korzystne rozwiązania z zakresu ochrony środowiska na terenach zurbanizowanych, a także rolnych realizacja postanowień omawianego dokumentu będzie miała korzystny wpływ na zachowanie poprawnej jakości powietrza atmosferycznego, a także wód powierzchniowych i podziemnych. Projekt został sporządzony zgodnie z przepisami ochrony środowiska. Z punktu widzenia uwarunkowań ekofizjograficznych nie ma większych przeszkód dla wprowadzania zabudowy na przedmiotowym terenie. Za niekorzystne można jedynie uznać zniszczenie części wartościowej pokrywy glebowej kolidującej z planowanym zagospodarowaniem. Przeprowadzona ocena wykazała brak negatywnego oddziaływania na tereny przyrodniczo cenne, w tym obszar chronionego krajobrazu i park krajobrazowy. Projekt zmiany Studium został sporządzony zgodnie z przepisami dotyczącymi ochrony środowiska. Jego realizacja podyktowana jest potrzebą zwiększenia oferty terenów zabudowy mieszkaniowej i komercyjnej w gminie Niemce.

## 10. Spis literatury

- Opracowanie ekofizjograficzne Gminy Niemce, mgr P. Sempliński, Biuro dokumentacji projektowej sp. z o.o., Lublin 2005 r.,
  - „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Niemce”,
  - „Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Niemce – etap I” mgr J. Czopek, Biuro projektów architektury i urbanistyki, Lublin 2011 r.,
  - Program ochrony środowiska oraz plan gospodarki odpadami dla Gminy Niemce (2004 – 2015)”, Niemce 2004 r.
  - Informacje o stanie środowiska województwa lubelskiego publikowane przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska.
  - Mapa stanu jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) wg podziału na 172 obszary zamieszczona na portalu Generalnego Inspektoratu Ochrony Środowiska <http://mjwp.gios.gov.pl/mapa/>.
  - Materiały kartograficzne udostępnione na stronie internetowej <http://maps.geoportal.gov.pl>,
  - Akty prawne pozyskane z bazy internetowej <http://isip.sejm.gov.pl>.
- Inne, nie wymienione w spisie pozycje, przytoczono w tekście opracowania.

## OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że posiadam uprawnienia do sporządzania prognoz oddziaływania na środowisko (wykształcenie kierunkowe, ponad 5-letnie doświadczenie w sporządzaniu prognoz), zgodnie z wymogami art. 74a ust. 2 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.

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Rafał Odachowski

