

**Pracownia Projektowo-Usługowa „SKALA”**

**Adam Wałęga**

**59-300 Lubin , ul. Zwierzyckiego 26**

**Tel. / fax. 76–759 10 33 ; [www.ppuskala.pl](http://www.ppuskala.pl) ; e-mail: [ppu-skala@wp.pl](mailto:ppu-skala@wp.pl)**

---

## **PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**

**do projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego  
terenu przeznaczonego pod rozbudowę kopalni kruszywa naturalnego  
„Radziechów” w rejonie wsi Radziechów**

Opracowanie:

**mgr inż. Wojciech Zmudziński**

**Lubin, czerwiec 2013**

1. PODSTAWA PRAWNA.....	3
2. METODA OPRACOWANIA.....	3
3. ZAKRES I CELE ANALIZOWANEGO PROJEKTU ZMIANY PLANU ORAZ JEGO POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI.....	4
4. CHARAKTERYSTYKA STANU I FUNKCJONOWANIA ORAZ OCENA JAKOŚCI ŚRODOWISKA NA OBSZARZE OBJĘTYM OPRACOWANIEM.....	5
4.1. Położenie i rzeźba terenu.....	5
4.2. Budowa geologiczna rejonu i warunki geologiczno – inżynierskie.....	6
4.3. Gleby.....	7
4.4. Warunki hydrologiczne i hydrogeologiczne.....	7
4.5. Klimat.....	7
4.6. Środowisko przyrodnicze.....	8
4.7. Obszary przyrodnicze chronione.....	8
4.8. Obszary kulturowe chronione.....	8
4.9. Dotychczasowy stan zagospodarowania terenu.....	8
4.10. Istniejące problemy środowiska.....	9
5. ANALIZA POSTANOWIEŃ I ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE ZMIANY PLANU. ....	10
5.1. Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko i zagrożenia mogące być.....	10
5.2. Określenie, analiza i ocena przewidywanych skutków realizacji projektu zmiany planu na poszczególne komponenty środowiska.....	11
5.3. Wpływ na cele ochrony oraz integralność obszarów Natura 2000.....	12
5.4. Wpływ na obszary prawnej ochrony przyrody.....	12
5.5. Wpływ na zdrowie ludzi.....	12
5.6. Wpływ na dobra materialne i dobra kultury.....	13
6. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTU DOKUMENTU.....	13
7. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO. PROPONOWANE ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE.....	13
8. ODDZIAŁYWANIE TRANSGRANICZNE.....	15
9. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEJ ZMIANY PLANU, ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA ZMIANY PLANU.....	15
10. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU ZMIANY PLANU MIEJCOWEGO ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI ICH PRZEPROWADZANIA.....	15
11. NAPOTKANE TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY.....	15
12. STRESZCZENIE .....	16

## 1. PODSTAWA PRAWNA

Prognoza oddziaływania na środowisko jest opracowaniem sporządzonym do projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu przeznaczonego pod rozbudowę kopalni kruszywa naturalnego „Radziechów” w rejonie wsi Radziechów sporządzanego na podstawie Uchwały Nr XXVII.204.2013 Rady Gminy Zagrodno z dnia 18 stycznia 2013 r., zwanego dalej projektem zmiany planu.

Obowiązek sporządzenia prognozy do projektu zmiany planu wynika z art. 46 pkt. 1, art. 51 ust. 1 oraz art. 52 ust. 1 i 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 (Dz. U. z 2008 r., nr 199, poz. 1227 z późn. zm.).

Zakres prognozy odpowiada wymaganiom art. 51 i 52 ww. ustawy oraz stanowiskom: Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu – pismo nr WSI.411.144.2013.KM z dnia 26 kwietnia 2013r. i Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Złotoryi – pismo nr ZNS-710-p-6-2/13 (Postanowienie nr 20/13) z dnia 23 kwietnia 2012r.

## 2. METODA OPRACOWANIA

Prognoza oddziaływania na środowisko dotyczy projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu przeznaczonego pod rozbudowę kopalni kruszywa naturalnego „Radziechów” w rejonie wsi Radziechów sporządzanego na podstawie Uchwały Nr XXVII.204.2013 Rady Gminy Zagrodno z dnia 18 stycznia 2013 r.. Na prognozę składają się trzy główne części.

Część pierwsza obejmuje charakterystykę ekofizjograficzną obszaru opracowania objętego projektem zmiany planu i jego rejonu, położonego w rejonie miejscowości Kolonia Radziechów i Radziechów, jak również identyfikację najistotniejszych uwarunkowań przyrodniczych i wynikających z dotychczasowego zagospodarowania, występujących na obszarze tego rejonu (identyfikacja receptorów oddziaływania).

Na część drugą składa się analiza ustaleń zawartych w projekcie zmiany planu, określająca kategorie oddziaływań, jakie mogą się pojawić wskutek realizacji postanowień tego dokumentu. W części tej dokonano także identyfikacji najważniejszych skutków, jakie mogą wystąpić w poszczególnych elementach środowiska w przypadku realizacji ustaleń projektu zmiany planu.

W części trzeciej dokonano identyfikacji i oceny potencjalnych skutków, jakie mogą wystąpić w środowisku (także w środowisku zurbanizowanym) i w krajobrazie w wyniku realizacji ustaleń zmiany planu, którego projekt był przedmiotem analiz.

Prognoza została sporządzona na podstawie wizji w terenie oraz przy wykorzystaniu następujących opracowań:

- 1) Atlas podziału hydrograficznego Polski, IMGW. 2005;
- 2) Atlas Śląska Dolnego i Opolskiego. Uniwersytet Wrocławski. PAN – o. Wrocław 2008;
- 3) Kleczkowski A. (red.), Mapa obszarów głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP) w Polsce, wymagających szczególnej ochrony wraz z objaśnieniami, IhiGI AGH, Kraków 1990;
- 4) Kleczkowski A. (red.), Ochrona wód podziemnych, Wyd. Geol. Warszawa 1984;
- 5) Krajewski J., Raport oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia „Farmy Wiatrowej Modlikowice”, PRO-EKO. Wrocław 2008;
- 6) Kondracki J., Geografia regionalna Polski, PWN, Warszawa 2002;
- 7) Mapa Hydrogeologiczna Polski w skali 1: 50 000;
- 8) Matuszkiewicz J. M., Krajobrazy roślinne i regiony geobotaniczne Polski, Prace geograficzne 158, Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN, Warszawa 1993;
- 9) Natura 2000 – materiały internetowe: [www.natura2000.mos.gov.pl](http://www.natura2000.mos.gov.pl); [www.natura2000.gdos.gov.pl](http://www.natura2000.gdos.gov.pl)
- 10) Opracowanie ekofizjograficzne dla województwa dolnośląskiego, listopad 2005 - <http://eko.wbu.wroc.pl/eko/> ;
- 11) Paczyński B., Sadurski A., Hydrogeologia regionalna Polski. Tom I Wody słodkie, PiG Warszawa 2007;
- 12) Pawlaczyk P., Kapel A., Jaros R., Dzięciołowski R., Wylegała P., Szubert A., Sidło P., Propozycja optymalnej sieci obszarów Natura 2000 w Polsce – „shadow list”, Warszawa 2004;

- 13) Przeglądowa Mapa Geomorfologiczna Polski 1: 500 000, IG i PZ PAN, Warszawa 1980;
- 14) Richling A., Solon J., Ekologia krajobrazu, PWN, 1994;
- 15) Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Zagrodno – Uchwała Nr XI/56/99 Rady Gminy w Zagrodnie z dnia 29 grudnia 1999 r., z późniejszymi zmianami;
- 16) Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu przeznaczonego pod rozbudowę kopalni kruszywa naturalnego „Radziechów” w rejonie wsi Radziechów – Uchwała Nr XXV/140/09 Rady Gminy Zagrodno z dnia 30 marca 2009r.;
- 17) Stupnicka E., Geologia regionalna Polski, Wyd. Geol. Warszawa, 1989;
- 18) Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski w skali 1: 50 000, ark. Chojnów, PIG 1995;
- 19) Materiały internetowe: <http://www.pgi.gov.pl/pl/bazy-danych>;
- 20) Materiały internetowe: <http://www.wroclaw.pios.gov.pl/>;
- 21) Raport o stanie środowiska w województwie dolnośląskim w 2010r., WIOŚ we Wrocławiu, 2010;
- 22) Raport Ocena stanu czystości wód podziemnych Województwa Dolnośląskiego rok 2011, WIOŚ we Wrocławiu, 2012;
- 23) Raport Oddziaływania Zakładu Górniczego „Radziechów I” na Środowisko, Włodzice Wielkie, czerwiec 2006;
- 24) Projekt zagospodarowania złoża – złoża kruszywa naturalnego Radziechów I”, lipiec 2008;
- 25) Interpretacja Generalnego Ochrony Środowiska znak: DOOŚ.soos.070.427.2012.rla, z dnia 29 listopada 2012r. dotycząca kwalifikacji "farm fotowoltaicznych" do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko;
- 26) Decyzja Wójta Gminy Dąbrówno, znak: ROŚ.6220.1.2012 z dnia 8 sierpnia 2012r., o środowiskowych uwarunkowaniach bez przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

Przy opracowywaniu prognozy uwzględnione zostały następujące, powszechnie obowiązujące przepisy prawa:

- 1) Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008, nr 199, poz. 1227 z późn. zm.);
- 2) Ustawa z dnia 27.04.2001 r. – Prawo Ochrony Środowiska (tekst jednolity Dz. U. 2008 nr 25, poz. 150 z późn. zm.);
- 3) Ustawa z dnia 27.03.2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz.U. z dnia 12 czerwca 2012r. Poz.647 z późn. zm.);
- 4) Ustawa z dnia 03.02.1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. Z 2013r. poz. 503);
- 5) Ustawa z dnia 18.07.2001 r. – Prawo wodne (tekst jednolity Dz. U. z 2005r., nr 239, poz. 2019 z późniejszymi zmianami);
- 6) Ustawa z dnia 16.04.2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2004r., nr 92, poz. 880 z późn. zm.);
- 7) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. Z 2010r. Nr 77, poz. 510);
- 8) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2007r., nr 120, poz. 826);
- 9) Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2010 nr 213 poz. 1397);
- 10) Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2011/92/UE z dnia 13 grudnia 2011r. W sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko;
- 11) Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory.

### **3. ZAKRES I CELE ANALIZOWANEGO PROJEKTU ZMIANY PLANU ORAZ JEGO POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI**

*Zmiana planu, którego projekt poddawany jest ocenie w niniejszej prognozie, stanowi realizację wspomnianej w rozdz. 2 Uchwały Rady Gminy Zagrodno.*

Zgodnie z zapisami obecnie obowiązującego planu uchwalonego Uchwałą nr XXV/140/09 Rady Gminy Zagrodno z dnia 30 marca 2009r. przedmiotowy obszar opracowania znajduje się w liniach rozgraniczających terenu PGI, dla którego ustalono przeznaczenie „teren przeznaczony pod eksploatację kruszywa naturalnego”. Zmiana wykorzystania tego terenu związana jest z planowanym zagospodarowaniem części terenów kopalni „Radziechów” po zakończeniu eksploatacji kruszyw.

Głównym celem zmiany projektu zmiany planu jest przeznaczenie obszaru opracowania na tereny działalności usługowej i produkcyjnej, w tym na tereny pod budowę urządzeń wytwarzających energię uzyskiwaną z promieniowania słonecznego o mocy przekraczającej 100 kW. Wyżej wymieniony teren znajduje się pomiędzy miejscowości Kolonia Radziechów i Radziechów, w Gminie Zagrodno.

Celem niniejszej prognozy jest zidentyfikowanie i ocena potencjalnych negatywnych oddziaływań na środowisko, które mogą wystąpić w rezultacie realizacji projektu zmiany planu oraz wskazanie rozwiązań eliminujących, ograniczających lub kompensujących te oddziaływania.

Opracowanie ma służyć samorządowi oraz społeczności lokalnej do podjęcia świadomej decyzji i wyboru optymalnych rozwiązań przestrzennych jak również do prowadzenia kontroli prawidłowości rozwiązań przyjętych w projekcie zmiany planu z punktu widzenia ochrony środowiska.

Zgodnie z art. 14 ust. 5 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz. U. z dnia 12 czerwca 2012r. Poz.647 z późn. zm.), przystąpienie do sporządzenia projektu zmiany planu było poprzedzone wykonaniem analiz dotyczących zasadności przystąpienia do sporządzenia zmiany planu i stopnia zgodności przewidywanych rozwiązań z ustaleniami obowiązującego Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Zagrodno. Zapisy Studium, zgodnie z art. 9 ust. 2 w/w ustawy, uwzględniają ustalenia Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Dolnośląskiego, przyjętego Uchwałą Nr XLVIII/873/2002 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 30 sierpnia 2002 r. oraz Strategii Rozwoju Województwa Dolnośląskiego 2020, przyjętej Uchwałą Nr XXXII/932/13 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 29 lutego 2013r. a także uwzględnia zasady określone w Koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030, przyjętej Uchwałą Nr 239 rady Ministrów z dnia 13 grudnia 2011r. i opublikowanej w Monitorze Polskim z dnia 27 kwietnia 2012r. Poz. 252.

## **4.CHARAKTERYSTYKA STANU I FUNKCJONOWANIA ORAZ OCENA JAKOŚCI ŚRODOWISKA NA OBSZARZE OBJĘTYM OPRACOWANIEM**

### **4.1.Położenie i rzeźba terenu**

Obszar objęty opracowaniem zlokalizowany jest w obrębie Radziechów, w północno - wschodniej części Gminy Zagrodno, w odległości ok. 6.0 km od Zagrodna. Najbliżej leżące miejscowości, w stosunku do opisywanego terenu, są wsie Kolonia Radziechów i Radziechów. Najbliższe miasto, Chojnów, leży w kierunku północno-wschodnim i jest oddalone ok. 6,5 km od opisywanego obszaru.

Analizowany obszar zlokalizowany jest na pomiędzy w/w miejscowościami. Od zachodu graniczy z drogą gminną nr 104435D a od północy z kopalnią kruszywa naturalnego „Radziechów”.

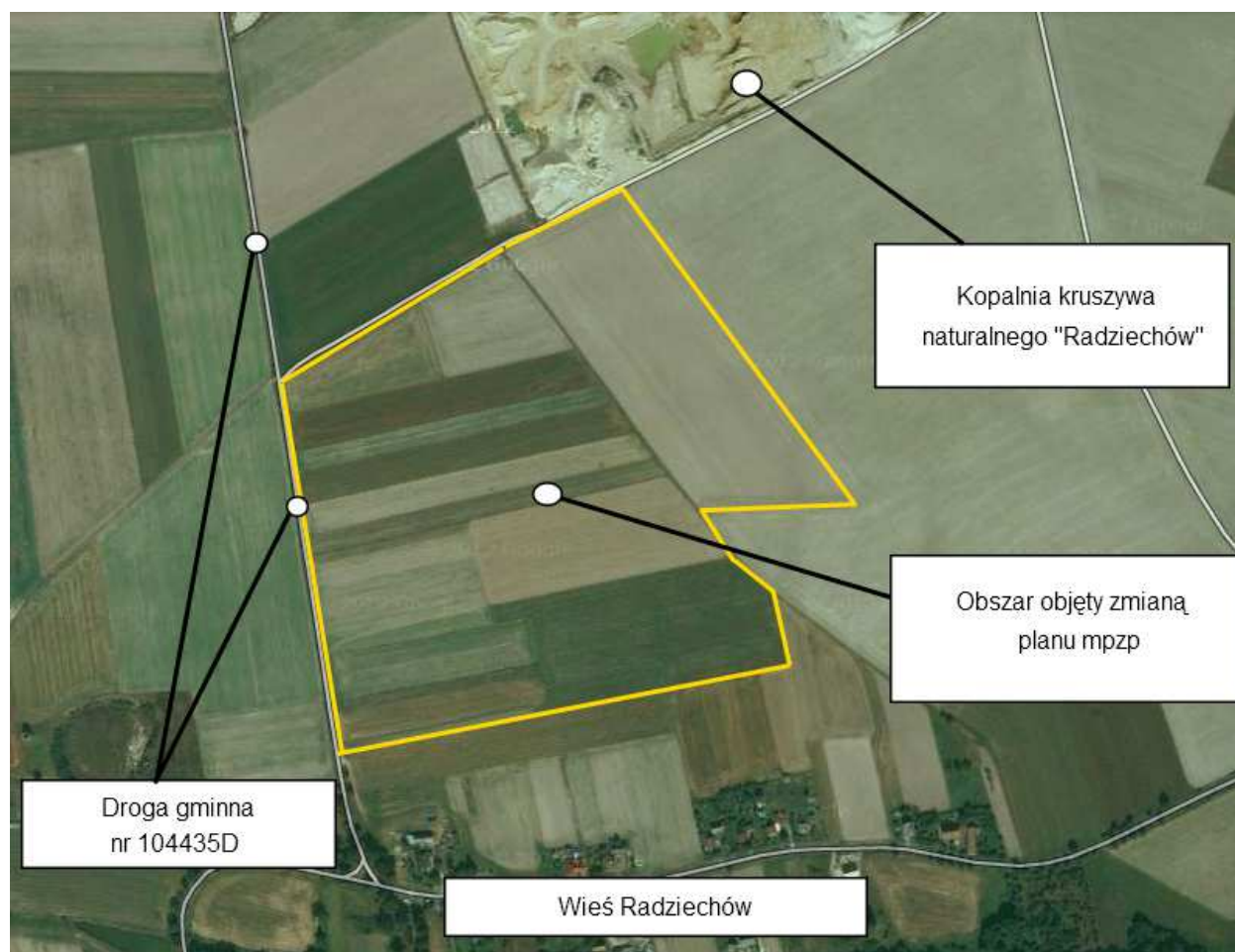
Obszar opracowania znajduje się w granicach terenu górniczego "Radziechów I Pole A" ustanowionego decyzją Marszałka Województwa Dolnośląskiego nr 10/2012 z dnia 07.05.2012r., znak: DOW-G.I.7422.55.2012.KW, zmieniającą w brzmieniu decyzję Marszałka Województwa Dolnośląskiego nr 8/E/2006 z dnia 08.09.2006 r., znak: DMG.7512-95/2006 z późn. zm. dotyczącą udzielenia koncesji na wydobywanie kruszywa naturalnego ze złoża "Radziechów" w zakresie przebiegu granic dotychczas obowiązujących terenów górniczych.

Dojazd do terenu odbywa się za pomocą drogi wewnętrznej przebiegającej przez jego obszar oraz za pomocą w/w drogi gminnej i dróg wewnętrznych, zlokalizowanych poza jego granicami. W odległości ok. 1,7 km w kierunku północno wschodnim przebiega również autostrada A4.

Pod względem fizyczno - geograficznym tereny północno - wschodniej części gminy Zagrodno, w tym obszar objęty zmianą planu, należy do Równiny Chojnowskiej (mezoregion 317.78 – wg J. Kondrackiego, 2002 r.), stanowiącej część Nizin Śląsko - Łużyckich. Jest to zdenudowana wysoczyzna morenowa w wielu miejscach pokryta utworami lessowymi. Znaczną powierzchnię zajmują też odsłonięte starsze osady – np. piaski i żwiry fluwioglacjalne, a lokalnie nawet podłoże trzeciorzędowe.

Rzeźba analizowanych obszarów przejawia cechy terenu lekko pagórkowatego. Najwyższy punkt wysokościowy wznosi się niewiele ponad 199 m n.p.m. Na obszarze opracowania nie odnotowano

występowania roślinności drzewiastej czy krzewów. Roślinność zielna i trawiasta występuje sporadycznie i jest pochodzenia wtórnego.



Źródło: [www.googlemaps.pl](http://www.googlemaps.pl)

#### **4.2. Budowa geologiczna rejonu i warunki geologiczno – inżynierskie**

Pod względem tektonicznym opisywany obszar, wraz z całą Równiną Chojnowską, należy do bloku przedsudeckiego wyznaczonego sudeckim uskokiem brzeżnym od strony południowo-zachodniej oraz uskokiem Chojnów – Legnica od strony północnej. Starsze podłoże budują tu paleozoiczne skały osadowe, częściowo zmetamorfizowane – łupki ilaste, mułowce piaszczyste, kwarcyty i litydy pochodzące z kambru lub dewonu. Zalegający na tym paleozoicznym podłożu trzeciorzęd reprezentowany jest głównie przez górniooceńskie iły z wkładami burowęglowymi oraz z udziałem mułków lub żwirów. Większą jednak część powierzchniowych warstw litologicznych budują osady wodnolodowcowe. Są to piaski i żwiry górne związane ze stadiem Odry zlodowacenia środkowopolskiego.

Morfologia terenu, na którym znajduje się analizowany obszar, można opisać jako mało zróżnicowaną, lekko pagórkowatą z wysokościami wahającymi się od 192 do niewiele ponad 199 m n.p.m.

W granicach zmiany planu zalegają utwory czwartorzędowe określane jako gliny pylasto-piaszczyste na piaskach i żwirach wysokiego zasypania. Piaski i żwiry rzeczne wysokiego zasypania odsłaniają się na powierzchni w postaci licznych płatów. Złoże piasków nie wykazują struktury i występują z domieszką żwirów barwy brunatnej. Pierwszy czwartorzędowy poziom wodonośny na większości tego obszaru zalega stosunkowo głęboko, od 5 do 10 m p.p.t., a jego wahania w ciągu roku wynoszą około 3 m.



### **4.3. Gleby**

Gleby równiny Chojnowskiej zaliczane są do gleb bardzo żyznych, najlepszych jakościowo w całym regionie złotoryjskim. Na omawianych obszarach pod względem rolniczej przydatności gleb ornych, dominują dwa kompleksy : kompleks pszenno-dobry i bardzo dobry. Występują tu także niewielkie, rozproszone powierzchnie kompleksów pszenno-wadliwego oraz żytne-dobre.

Z danych ewidencji gruntów i budynków wynika, że na obszarze opracowania, w dominującej jego części znajdują się użytki kopalne K. W pozostałej części zalegają grunty orne VI klasy bonitacyjnej.

### **4.4. Warunki hydrologiczne i hydrogeologiczne**

Analizowany obszar nie jest położony w granicach żadnego z Głównych Zbiorników Wód Podziemnych, które wymagają szczególnej ochrony. Najbliższy GZWP, Niecka zewnętrzna Boleśławiec (nr 317), znajduje się w znacznej odległości od obszarów opracowania (ok. 17 km w kierunku północno-zachodnim).

Pod względem hydrograficznym projekt zmiany planu obejmuje obszary zlokalizowane w dorzeczu rzeki Skory, prawobrzeżnego dopływu Czarnej Wody, która jest, z kolei, lewobrzeżnym dopływem rzeki Kaczawy.

W granicach projektu zmiany planu nie występują zbiorniki wodne. Najbliżej obszaru opracowania znajduje się kilka niewielkich stawów w pobliżu koryta rzeki Skory, w kierunku południowym i południowo - wschodnim. W sąsiedztwie nie ma ujęć wód podziemnych a wszystkie pobliskie miejscowości, wsie Kolonia Radziechów i Radziechów, są zводociągowane.

Analizowany obszar położony jest w granicach złoża kruszywa naturalnego Radziechów I. Zgodnie z jego dokumentacją geologiczną, stwierdzono występowanie wody w utworach czwartorzędowych o zwierciadle swobodnym. Poziom wodonośny kształtuje się na poziomie do 3,6m do 13,5m poniżej poziomu terenu. Wydajność potencjalna wód podziemnych na obszarze opracowania jest niewielka.

Usytuowanie obszaru opracowania na wysoczyźnie morenowej, wznoszącej się na wysokość 22-30 m ponad poziomem rzeki Skory oraz w znacznej odległości od jej koryta gwarantuje, że zagrożenie powodziowe tego terenu nie występuje. Rzekę tę charakteryzują przeważnie letnie duże wezbrania (maksimum przepływów notuje się w lipcu, a następnie w sierpniu), związane z nawałnymi opadami typu konwekcyjnego. Drugorzędne, ale znacznie mniejsze wezbrania notowane są w kwietniu i związane są głównie z topnieniem śniegu. Minima przepływów występują w styczniu i we wrześniu.

### **4.5. Klimat**

Największe oddziaływanie na lokalny klimat mają wpływy oceaniczne. To one decydują w szczególności o złagodzeniu warunków termicznych – zmniejszeniu amplitudy w średnich temperaturach najcieplejszego (lipiec – ok. 18,0° C) i najzimniejszego (styczeń – pow. -1,0° C) miesiąca, przy średniorocznej temperaturze wynoszącej ok. 8,5° C.

Zgodnie z regionalizacją klimatologiczną dla Dolnego Śląska A. Wosia i A. Schucka, rejon ten należy do Regionu Dolnośląskiego Zachodniego, charakteryzującego się najczęstszym występowaniem pogody umiarkowanej ciepłej (132 dni) i pogody bardzo ciepłej (38 dni).

Pogoda przymrozkowa występuje średnio podczas 78 dni w roku, a mroźna – 30 dni. Przeważa pogoda pochmurna bez opadów, których roczna suma nie przekracza tu 550 mm, przy poniżej 160 dniach z opadem.

Klimatyczny bilans wodny w ciągu całego roku jest dodatni, wynoszący pow. 80mm; w półroczu letnim zaznacza się niewielki bilans ujemny wynoszący do -20mm. Pokrywa śnieżna trwa przeciętnie ponad 50 dni; jej średnia grubość nie przekracza 15cm, a maksymalna 50cm.

Usłonecznienie rzeczywiste omawianego rejonu waha się w przedziale 1400-1450h, a promieniowanie słoneczne wynosi pow. 3600 MJm<sup>-2</sup>; na półroczu letnim przypada ok. 1050 h usłonecznienia (pow. 2800 MJm<sup>-2</sup>). Potwierdza to wspomnianą wcześniej przewagę pogody pochmurnej w tym rejonie.

Dominują wiatry zachodnie i północno-zachodnie (ponad 18%).

Rejon obszaru zmiany planu nie należy do szczególnie zagrożonych pod względem jakości powietrza atmosferycznego. Można jedynie odnotować nieznacznie zwiększoną emisję pyłów,

spowodowaną działalnością pobliskiej kopalni kruszywa naturalnego „Radziechów”. Prowadzone pasywne pomiary stężenia dwutlenku siarki oraz dwutlenku azotu wykazują wartości znacznie niższe od wymaganych norm, także w półroczu zimowym, gdzie znaczny udział w zanieczyszczeniu powietrza mają lokalne systemy ogrzewania oparte na wysokoemisyjnym paliwie stałym.

#### **4.6. Środowisko przyrodnicze**

Roślinność pierwotną tworzyły tu głównie grądy środkowoeuropejskie (*Galio silvatici-Carpinetum*) odmiany śląsko-wielkopolskiej, serii żyznej (na urodzajnych glebach – większość obszaru) lub ubogiej (na glebach słabszych). Analizowany obszar, w wyniku przekształceń górniczych, został całkowicie pozbawiony naturalnej szaty roślinnej.

Mało zróżnicowana rzeźba wyżej wymienionego terenu decyduje o jego niewielkiej wartości przyrodniczej i walorach krajobrazowych. W pobliżu granic opracowania spotkać można zespoły zadrzewień i zakrzewień śródpolnych oraz miedz. Bogatszą strukturą przyrodniczą wyróżnia się sąsiadująca z obszarem dolina Skory, pełniąca także funkcję lokalnego korytarza ekologicznego. Tam też koncentruje się większość stanowisk ptaków i nietoperzy.

Teren opracowania nie podlega ochronie na podstawie przepisów szczególnych. Nie występują tutaj też stanowiska chronionych gatunków roślin i zwierząt.

#### **4.7. Obszary przyrodnicze chronione**

Na południowy wschód od analizowanego obszaru, w odległości ok. 16 km od jego granic znajduje się rezerwat „Wilcza Góra”. W odległości ok. 28 km w kierunku południowo-wschodnim rozciąga się natomiast Park Krajobrazowy Chełmy wraz z otuliną. Najbliższy obszar Natura 2000 znajduje się w odległości ok. 22 km w kierunku południowo-zachodnim. Jest to obszar NATURA 2000 „Ostoja nad Bobrem” ( PLH 020054). Kolejne najbliższe obszary Natura 2000, to:

- 1) „Góry i Pogórze Kaczawskie” (PLH 020037), zlokalizowany ok. 16 km na południowy wschód,
- 2) „Bory Dolnośląskie” (PLB 020005), którego granice przebiegają w odległości ok. 22 km na północny zachód,
- 3) „Ostrzyca Proboszczowicka” (PLH 020042), odległa ok. 22 km w kierunku południowo-wschodnim.

Najbliższy obszar chronionego krajobrazu – OCHK „Grodziec” znajduje się w odległości ok. 8 km w kierunku południowo-wschodnim.

Obszar objęty projektem zmiany planu nie ma ekologicznych powiązań z wyżej wymienionymi obszarami chronionymi. Obszar NATURA 2000 „Bory Dolnośląskie” oddzielony jest ponadto silną barierą ekologiczną w postaci korytarza komunikacyjnego autostrady A4.

#### **4.8. Obszary kulturowe chronione**

W granicach zmiany planu nie występują stanowiska archeologiczne ani inne obiekty i zespoły zabytkowe, które znajdowałyby się rejestrze prowadzonym przez Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków we Wrocławiu.

#### **4.9. Dotychczasowy stan zagospodarowania terenu**

Obszar objęty projektem zmiany planu stanowi obecnie część kopalni kruszywa naturalnego „Radziechów” i w jego obrębie odbywa się eksploatacja powierzchniowa.

Zgodnie z obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego terenu przeznaczonego pod rozbudowę kopalni kruszywa naturalnego „Radziechów” w rejonie wsi Radziechów przyjętego Uchwałą Nr XXV/140/09 Rady Gminy Zagrodno z dnia 30 marca 2009r., obszar opracowania znajduje się w jednostce PG1 - o przeznaczeniu: „teren przeznaczony pod eksploatację kruszywa naturalnego..., którego podstawowe przeznaczenie stanowi działalność związana z wydobywaniem kruszywa naturalnego”.

Analizowana powierzchnia znajduje się w granicach terenu górniczego "Radziechów I Pole A" ustanowionego decyzją Marszałka Województwa Dolnośląskiego nr 10/2012 z dnia 07.05.2012r., znak: DOW-G.I.7422.55.2012.KW, zmieniającą w brzmieniu decyzję Marszałka Województwa Dolnośląskiego



nr 8/E/2006 z dnia 08.09.2006 r., znak: DMG.7512-95/2006 z późn. zm. dotyczącą udzielenia koncesji na wydobywanie kruszywa naturalnego ze złoża "Radziechów" w zakresie przebiegu granic dotychczas obowiązujących terenów górniczych.

Dojazd do terenu odbywa się za pomocą drogi wewnętrznej przebiegającej przez jego obszar oraz za pomocą przylegającej od zachodu drogi gminnej nr 104435D i dróg wewnętrznych, które są zlokalizowane poza jego granicami.

#### **4.10. Istniejące problemy środowiska**

Na obszarze opracowania projektu zmiany planu i w jego rejonie nie występują znaczące problemy środowiska.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony środowiska we Wrocławiu (WIOŚ) nie prowadził w najbliższej okolicy monitoringu stanu czystości powietrza, ze względu na brak znaczących źródeł zanieczyszczeń. Najbliższa stacja pomiarowa zlokalizowana jest w Legnicy oraz w Złotorii. Wyniki Raportu o stanie środowiska województwa dolnośląskiego w 2011r. wskazują, że: „Województwo dolnośląskie, obok śląskiego i małopolskiego, należy do obszarów o najwyższych stężeniach pyłu PM10. Przekroczenia poziomów dopuszczalnych pyłu PM10 zarejestrowało ok. 70% stacji zlokalizowanych na obszarach zabudowanych. Większość stacji wykazała również znaczne przekroczenia docelowego, średniorocznego poziomu benzo(a)pirenu. Występowanie przekroczeń i znaczny wzrost zanieczyszczenia powietrza tymi substancjami w okresie zimowym wskazują, że główną przyczyną złego stanu powietrza jest emisja z systemów indywidualnego ogrzewania budynków. Ocenia się, że za tak wysoki poziom WWA w powietrzu odpowiedzialne jest również nielegalne spalanie odpadów”<sup>1</sup>.

Zgodnie z dokonaną przez WIOŚ klasyfikacją stref województwa dolnośląskiego na podstawie oceny poziomów substancji w powietrzu, Gmina Zagrodno zaliczona została do strefy dolnośląskiej. W tej strefie stwierdzono potrzebę opracowania programów ochrony powietrza ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ze względu na ochronę roślin, z powodu ponadnormatywnych stężeń: ozonu, pyłu PM10, węgla organicznego CO, benzo(a)pirenu.

Prowadzony jest monitoring stanu czystości wody dla rzeki Skory. Najnowsze pomiary z 2011r. przeprowadzone zostały w punkcie „ujście do Czarnej Wody” w miejscowości Grzymalin, w powiecie legnickim, gmina Miłkowice. W Raporcie o stanie środowiska w województwie dolnośląskim w 2011r. stan wód rzeki Skory został oceniony, w ramach prowadzonego monitoringu operacyjnego, jako umiarkowany pod względem klasy elementów biologicznych (III klasa), dobry pod względem klasy elementów fizyko-chemicznych (II klasa) i umiarkowany pod względem potencjału ekologicznego (III klasa). Wody zostały uznane za naturalne (nie są silnie zmienione lub sztuczne).

Nie była prowadzona w 2011r. przez WIOŚ dla rzeki Skory ocena jakości wód powierzchniowych wrażliwych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych (MORO), ponieważ rzeka Skora nie została uznana za wody wrażliwe na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz nie zostały w jej sąsiedztwie wyznaczone obszary szczególnie narażone, z których odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć.

Nie ma na terenie Gminy Zagrodno punktów monitoringu zwykłych wód podziemnych. Najbliższe punkty pomiarowe, to Krotoszyce (punkt 58), Nowy Kościół w gminie Pielgrzymka (punkt 59) i Twardocice w gminie Pielgrzymka (punkt 57), w których badany jest stan w ramach monitoringu diagnostycznego oraz Gołocin w gminie Chojnów (punkt 347) w ramach monitoringu krajowego. Zgodnie z klasyfikacją stanu chemicznego zwykłych wód podziemnych we wszystkich tych punktach pomiarowych stan chemiczny wód podziemnych został oceniony jako dobry (klasa I-III).

Na terenie gminy, na terenie wokół składowiska odpadów w Zagrodnie, odnotowano w 2011r. przekroczenie dopuszczalnych stężeń wskaźników badanych w glebach województwa dolnośląskiego (na podstawie badań WIOOE we Wrocławiu). Przekroczone zostało stężenie benzo(a)pirenu w 3 punktach pomiarowych.

Pomiar hałasu nie był prowadzony w bezpośrednim sąsiedztwie obszaru objętego zmianą planu miejscowego. Najbliższe punkty pomiarowe, znajdowały się w Zagrodnie przy drodze wojewódzkiej nr 363 Złotoria-Bolesławiec oraz w Brochocinie przy drodze wojewódzkiej nr 328 Chojnów-Złotoria. Poziom równoważny hałasu  $L_{Aq}$  wyniósł w tych punktach kolejno: 60,9 i 66,7(dB), co oznacza przekroczenia równoważnego poziomu hałasu dla pory dnia dla terenów zabudowy jednorodzinnej (55 dB) oraz dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego (60 dB).

W rejonie granic zmiany planu niewielkie lokalne źródła zanieczyszczeń wód powierzchniowych

1 Str. 39, „Raport o stanie środowiska województwa dolnośląskiego w 2011r.”, WIOŚ we Wrocławiu, Wrocław 2011.

i podziemnych mogą stanowić: nieuporządkowana gospodarka wodno-ściekowa, polegająca na braku sieci kanalizacji sanitarnej i stosowaniu bezodpływowych zbiorników (zabudowa wsi Kolonia Radziechów i Radziechów), działalność kopalni kruszywa naturalnego „Radziechów” oraz intensywna gospodarka rolna, prowadzona przy użyciu nawozów rolniczych na pobliskich użytkach rolnych.

Lokalnym zagrożeniem dla czystości powietrza mogą być stosowane w zabudowie zagrodowej w miejscowości Kolonia Radziechów i Radziechów przestarzałe piece na paliwo stałe (węgiel, drewno) oraz emisja pyłu z terenu działalności kopalni kruszywa naturalnego „Radziechów”. Jednak trudno ocenić skalę tego oddziaływania ze względu na brak pełnych informacji.

## **5. ANALIZA POSTANOWIEŃ I ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE ZMIANY PLANU.**

### **5.1. Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko i zagrożenia mogące być rezultatem realizacji projektu zmiany planu**

*W projekcie zmiany planu wyznaczone zostały liniami rozgraniczającymi jeden teren, oznaczony na rysunku projektu planu symbolem IU,P,PV, dla którego ustalone zostały dwa rodzaje przeznaczenia podstawowego:*

- 1) tereny zabudowy usługowej, z wyłączeniem usług z zakresu: oświaty, zdrowia, opieki społecznej, kultury, rekreacji i wypoczynku;
- 2) tereny obiektów produkcyjnych, w tym tereny pod budowę urządzeń wytwarzających energię uzyskiwaną z promieniowania słonecznego o mocy przekraczającej 100 kW wraz z ich strefami ochronnymi związanymi z ograniczeniami w zabudowie, zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu oraz występowaniem znaczącego oddziaływania tych urządzeń na środowisko.

Przeznaczeniem uzupełniającym mają być: infrastruktura techniczna, drogi wewnętrzne, parkingi i place składowe oraz zieleń.

Do najistotniejszych oddziaływań, które mogą być rezultatem realizacji projektu zmiany planu, poprzez podjęcie ww. działalności, należy zaliczyć:

- 1) zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej,
- 2) możliwość zanieczyszczenia gleb, powietrza i wód,
- 3) możliwość powstawania odpadów,
- 4) możliwość powstawania hałasu spowodowanego w/w działalnością.

Ze względu na ustalenie produkcji jako podstawowego przeznaczenia terenu, nie można wykluczyć lokalizacji na tym obszarze inwestycji mogących znacząco lub mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Inwestycje te zostały wymienione w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2010 nr 213 poz. 1397). Wśród nich wymienione zostały m.in. zabudowa przemysłowa lub magazynowa, wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą, o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż 1 ha. Obszar objęty zmianą planu ma powierzchnię 19 ha i może zostać na nim zrealizowana zabudowa przemysłowa lub magazynowa. O klasyfikacji planowanych na obszarze opracowania inwestycji pod kątem oddziaływania na środowisko, decydują dopiero parametry techniczne określone w projekcie budowlanym.

Jednym z ustalonych przeznaczeń jest lokalizacja urządzeń wytwarzających energię uzyskiwaną z promieniowania słonecznego o mocy przekraczającej 100 kW. Zgodnie z art. 15 ust. 3, pkt 3a ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz.U. z dnia 12 czerwca 2012r. poz.647 z późn. zm.), w planie miejscowym określa się w zależności od potrzeb granice terenów pod budowę urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW, oraz granice ich stref ochronnych związanych z ograniczeniami w zabudowie, zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu oraz występowaniem znaczącego oddziaływania tych urządzeń na środowisko. Projekt zmiany planu zakłada możliwość lokalizowania takich urządzeń wytwarzających energię uzyskiwaną z promieniowania słonecznego. Zgodnie z zapisami projektu zmiany planu zakłada się, że ewentualna strefa ochronna związana z ograniczeniami w zabudowie, zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu oraz występowaniem znaczącego oddziaływania tych urządzeń na środowisko, nie będzie wykraczać poza linie rozgraniczające wyznaczonego terenu IU,P,PV.

W projekcie zmiany planu ustalone zostały następujące zasady ochrony środowiska, przyrody i

krajobrazu kulturowego:

- 1) nakaz zabezpieczenia gruntów w miejscach składowania materiałów, w których powstawać mogą odcieki, przez infiltracją tych odcieków oraz wyposażenie ich w systemy odwodnienia
- 2) nakaz neutralizacji substancji ropopochodnych lub chemicznych w przypadku ich obecności w ciekach deszczowych.
- 3) nakaz utwardzenia i skanalizowania terenów, na których mogłoby dojść do zanieczyszczenia substancjami ropopochodnymi lub chemicznymi.

## 5.2. Określenie, analiza i ocena przewidywanych skutków realizacji projektu zmiany planu na poszczególne komponenty środowiska

Tabela 1. Ocena wpływu ustaleń projektu zmiany studium na poszczególne komponenty środowiska

Lp.	Komponent środowiska	Rodzaj oddziaływania na środowisko
1.	Powietrze atmosferyczne	W skali globalnej – minimalny udział w emisji zanieczyszczeń powietrza, który powinien objąć jedynie obszar opracowania. W trakcie realizacji przedsięwzięcia: emisja spalin z pojazdów. W trakcie eksploatacji: emisja związana z działalnością usługową i produkcyjną nie wykraczająca poza obowiązujące normy.
2.	Klimat akustyczny	Na etapie użytkowania terenu pod prowadzenie działalności usługowej i produkcyjnej, w tym na produkcję energii, może nastąpić wzmożenie hałasu spowodowanego ruchem komunikacyjnym i w/w działalnością. Emitowany podczas w/w działalności i transportu hałas nie może przekroczyć wartości normatywnych, określonych dla terenów zabudowy zagrodowej wsi Kolonia Radziechów, Radziechów i Jadwisin.
3.	Klimat	W skali globalnej – prowadzenie działalności usługowej i produkcyjnej może przyczynić się do minimalnego zwiększenia emisji spalin pochodzących z instalacji ciepłych.
4.	Gleby	W celu zniwelowania terenu po zakończeniu eksploatacji kopalni, wykorzystane zostaną masy ziemne i skalne wydobywcze, przemieszczone w związku z wydobywaniem kopaliny ze złoża. W dominującej części opracowania znajdują się użytki kopalne K . W pozostałej zalegają grunty orne RVI klasy bonitacyjnej. Wykonanie powyższych zabiegów oraz wprowadzenie w zapisach zmiany planu minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej w ilości 5%, spowoduje wtórny powrót roślinności, a co za tym idzie stopniową poprawę właściwości warstwy glebowej, pokrywającej analizowany obszar.
5.	Rzeźba terenu	Planowane zagospodarowanie spowoduje znaczne przekształcenie rzeźby terenu w stosunku do stanu obecnego. Będzie to spowodowane wykonaniem niwelacji terenu po zakończeniu eksploatacji kopalni, wykorzystując w tym celu masy ziemne i skalne wydobywcze, przemieszczone w związku z wydobywaniem kopaliny ze złoża. Umożliwi to realizację obiektów budowlanych, w tym budynków, infrastruktury technicznej, dróg wewnętrznych, parkingów i placów składowych oraz zieleni. Obszar objęty opracowaniem wynosi ok. 19 ha.
6.	Wody	Lokalne zmiany w sieci hydrograficznej i stosunkach hydrologicznych (także w środowisku gruntowo-wodnym) nie powinny wystąpić. W związku z ustaleniami projektu zmiany planu nie powstaną nowe istotne źródła zanieczyszczeń wód.
7.	Roślinność	W miejscach potencjalnej realizacji zainwestowania nie występują cenne zbiorowiska roślinne. Praktycznie cały obszar opracowania jest pozbawiony roślinności z powodu przemieszczenia powierzchniowych mas ziemnych. Przekształcenie terenu było związane z eksploatacją krusz naturalnych. Wykonanie zabiegu niwelacji oraz wprowadzenie w zapisach zmiany planu minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej w ilości 5%, spowoduje wtórny powrót roślinności, a co za tym idzie stopniową poprawę właściwości warstwy glebowej, pokrywającej analizowany obszar.
8.	Zwierzęta	Realizacja postanowień projektu zmiany planu nie będzie miała znaczącego wpływu na dotychczasowy świat zwierzęcy.
9.	Różnorodność biologiczna	Realizacja postanowień projektu zmiany planu nie spowoduje znaczącego zubożenia dotychczasowego stanu bioróżnorodności.

Lp.	Komponent środowiska	Rodzaj oddziaływania na środowisko
10.	Krajobraz	Realizacja projektu zmiany planu spowoduje zmiany w krajobrazie spowodowane budową infrastruktury umożliwiającej prowadzenie działalności usługowej i produkcyjnej, w tym budowę urządzeń wytwarzających energię uzyskiwaną z promieniowania słonecznego o mocy przekraczającej 100 kW. Przed rozpoczęciem powyższych inwestycji zostaną wykonane zabiegi niwelowania terenu po zakończeniu eksploatacji kopalni, wykorzystując w tym celu masy ziemne i skalne wydobywcze, przemieszczone w związku z wydobywaniem kopaliny ze złoża.
11.	Odpady	Źródłami powstawania odpadów będzie potencjalna działalność usługowa i produkcyjna, prowadzona zgodnie z ustalonym przeznaczeniem. Segregacja i utylizacja odpadów odbywać się będzie zgodnie z obowiązującymi przepisami.
12.	Środowisko kulturowe i dobra materialne	Nie występują dobra kulturowe ani materialne
13.	Obiekty i obszary chronionej przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Realizacja ustaleń zmiany planu nie wpłynie na najbliższe obszary chronione. Obszar opracowania znajduje się poza obszarem NATURA 2000.

### 5.3. Wpływ na cele ochrony oraz integralność obszarów Natura 2000

Na obszarze objętym projektem zmiany planu ani w zasięgu jego bezpośredniego oddziaływania nie ma istniejących ani projektowanych Obszarów Natura 2000, co oznacza, że realizacja planu nie będzie miała wpływu na takie obszary. Najbliżej położony Obszar NATURA 2000 „Ostoja nad Bobrem” (PLH 020054) znajduje się w odległości ok. 22 km w kierunku południowo- wschodnim od obszaru objętego zmianą planu.

### 5.4. Wpływ na obszary prawnej ochrony przyrody

Obszar objęty projektem zmiany planu położony jest poza obszarem występowania prawnych form ochrony przyrody. Najbliżej znajduje się obszar chronionego krajobrazu – OCHK „Grodziec”, odległy ok. 8 km w kierunku południowo – wschodnim.

### 5.5. Wpływ na zdrowie ludzi

Uwzględniając projektowane przeznaczenie terenów objętych zmianą planu pod prowadzenie działalności usługowej i produkcyjnej, w tym pod budowę urządzeń wytwarzających energię uzyskiwaną z promieniowania słonecznego o mocy przekraczającej 100 kW, nie przewiduje się, że w/w działalność wpłynie bezpośrednio na zdrowie ludzi a jedynie na komponenty środowiska, które mają wpływ na jakość i warunki życia.

Najistotniejszym oddziaływaniem będzie możliwość emisji hałasu w trakcie codziennej działalności usługowej i produkcyjnej. Dopuszczalne poziomy hałasu określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120, poz. 826). Z założenia działalność usługowo – produkcyjna nie może powodować emisji hałasu większej od dopuszczalnej, ustalonej w ww. rozporządzeniu, dla sąsiednich terenów zabudowy zagrodowej. Innymi czynnikami mającymi mniejszy wpływ na zdrowie ludzi są wibracje, zanieczyszczenie powietrza, wody i gleby.

Przewiduje się, że prowadzenie działalności usługowej i produkcyjnej, w tym prowadzenie działalności polegającej na wytwarzaniu energii uzyskiwanej z promieniowania słonecznego o mocy przekraczającej 100 KW nie powinna wpływać na zdrowie ludzi z następujących powodów:

- 1) oddziaływanie projektowanego przedsięwzięcia będzie ograniczone do granic nieruchomości stanowiących własność przedsiębiorcy.
- 2) granica analizowanego obszaru oddalona jest od najbliższych skupisk zabudowy mieszkalnej wsi Kolonia Radziechów ok. 610 m, natomiast od zabudowań wsi Radziechów w odległości ok. 90 m
- 3) ewentualne powstawanie hałasu oraz emisja zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego

będzie w minimalnym stopniu docierać do zabudowy wsi Kolonia Radziechów i Radziechów. Jest to powodowane znacznym oddaleniem obszaru opracowania od w/w miejscowości oraz korzystaniem podczas transportu samochodowego z polnych dróg wewnętrznych.

- 4) wody zużyte na cele bytowe i gospodarcze w trakcie prowadzenia działalności usługowo – produkcyjnej będą odprowadzone do sieci kanalizacji sanitarnej lub do bezodpływowych zbiorników;
- 5) odpady komunalne powstałe na terenie objętym działalnością usługowo produkcyjną będą gromadzone w granicach opracowania i wywożone na wysypisko zlokalizowane poza jego granicami;

Jednocześnie należy zaznaczyć, że według Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) stan zdrowia człowieka w głównej mierze kształtują takie czynniki jak: sposób odżywiania się, wypoczywania, radzenia sobie ze stresem, aktywność ruchowa, zabiegi służące higienie osobistej czy nałogi. Inne czynniki, w tym np. działalność usługowa i produkcyjna, mogą mieć minimalny wpływ na stan zdrowia ludzi.

## **5.6. Wpływ na dobra materialne i dobra kultury**

Z uwagi na brak w granicach terenu opracowania oraz w jego otoczeniu obiektów objętych ochroną prawną problem ich zagrożenia spowodowanego prowadzeniem działalności usługowej i produkcyjnej, w tym przeznaczenia pod budowę urządzeń wytwarzających energię uzyskiwaną z promieniowania słonecznego o mocy przekraczającej 100 kW, nie występuje.

## **6. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTU DOKUMENTU**

Zaniechanie realizacji projektu planu oznaczać będzie dalsze utrzymanie dotychczasowych sposobów zagospodarowania opisywanych terenów. W dalszym ciągu zachowana zostanie obecna funkcja obszarów, polegająca na powierzchniowej eksploatacji kruszywa naturalnego. Obywać się to będzie poprzez utrzymanie miejsc składowania kruszywa, miejsc postojowych dla pojazdów transportowych oraz infrastruktury socjalnej dla pracowników.

## **7. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO. PROPONOWANE ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE**

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego stanowi przepisy prawa miejscowego.

Ustalenia projektu planu zawierają między innymi następujące zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego, które będą minimalizować wpływ realizacji projektu planu na środowisko:

- 1) nakaz zabezpieczenia gruntów w miejscach składowania materiałów, w których powstawać mogą odcieki, przed infiltracją tych odcieków oraz wyposażenia ich w systemy odwodnienia;
- 2) nakaz neutralizowania substancji ropopochodnych lub chemicznych w przypadku ich obecności w ściekach deszczowych;
- 3) nakaz utwardzenia i skanalizowania terenów, na których mogłoby dojść do zanieczyszczenia substancjami ropopochodnymi lub chemicznymi.

Minimalny wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej został ustalony na poziomie 5%.

Granice terenu 1U,P,PV stanowią jednocześnie granice terenów przeznaczonych pod budowę urządzeń wytwarzających energię uzyskiwaną z promieniowania słonecznego o mocy przekraczającej 100 kW oraz granice ich stref ochronnych związanych z ograniczeniami w zabudowie, zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu oraz występowaniem znaczącego oddziaływania tych urządzeń na środowisko.

Jednocześnie ustalone zostały następujące zasady kształtowania zabudowy oraz wskaźniki zagospodarowania terenu:

- 1) minimalny wskaźnik powierzchni całkowitej zabudowy w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej: 0,0;
- 2) maksymalny wskaźnik powierzchni całkowitej zabudowy w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej: 0,8;
- 3) minimalny udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej: 5%;
- 4) maksymalna wysokość zabudowy: 20 metrów dla budynków, 30 metrów dla innych obiektów budowlanych;
- 5) dachy obiektów budowlanych jedno lub wielospadowe o kącie nachylenia połaci od 1 do 45 stopni;
- 6) gabaryty zabudowy: maksymalne wymiary rzutu przyziemia budynków: 50 na 20 metrów;
- 7) minimalna liczba miejsc do parkowania i sposób ich realizacji: dwa miejsca zrealizowane w formie powierzchni utwardzonej;
- 8) nieprzekraczalne linie zabudowy w odległości 6 metrów od linii rozgraniczających terenu 1U,P,PV z drogą publiczną lokalną i drogą wewnętrzną, zlokalizowanymi poza obszarem planu, w miejscach ustalonych na rysunku planu.

Poniżej przedstawione zostały rozwiązania dotyczące przygotowania terenów pod prowadzenie działalności usługowej i produkcyjnej, w tym przeznaczoną pod budowę urządzeń wytwarzających energię uzyskiwaną z promieniowania słonecznego o mocy przekraczającej 100 kW, które mogą zostać zastosowane dla zminimalizowania skutków w/w działalności, ale nie wszystkie z nich mogą stanowić ustalenia projektu planu, stąd nie zostały zawarte w projekcie przedmiotowego planu.

Podczas przygotowywania obszaru opracowania pod prowadzenie działalności usługowej i produkcyjnej, co wiąże się z realizacją obiektów budowlanych, w tym budynków, infrastruktury technicznej, parkingów i placów składowych, należy teren zniwelować, wykorzystując w tym celu masy ziemne i skalne wydobywcze, przemieszczone w związku z wydobywaniem kopaliny ze złoża.

W celu ograniczenia hałasu związanego z ewentualnym transportem pracowników i materiałów produkcyjnych należy wykorzystywać do tego celu drogę wewnętrzną znajdującą się w granicach opracowania oraz drogę gminną nr 104435D i drogi wewnętrzne zlokalizowane poza jego granicami.

W związku z bliskim sąsiedztwem zabudowy zagrodowej wsi Kolonia Radziechów i Radziechów należy zastosować rozwiązania techniczne, które pozwolą na dotrzymanie normatywnych poziomów hałasu, określonych dla tego typu zabudowy. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2007r., nr 120, poz. 826), dla terenów zabudowy zagrodowej dopuszczalny poziom hałasu, emitowany ze źródeł innych niż drogi i linie kolejowe, wynosi 55 dB w porze dziennej i 45 dB w porze nocnej.

Wykorzystywane do transportu pojazdy samochodowe należy sprawdzać pod kątem stanu technicznego, tak aby nie wpływały negatywnie na środowisko. W przypadku zanieczyszczenia mas ziemnych przez płyny eksploatacyjne pojazdów samochodowych, należy ziemię zneutralizować przy zastosowaniu dostępnych środków.

Lokalizacja działalności usługowej i produkcyjnej, w tym urządzeń wytwarzających energię uzyskiwaną z promieniowania słonecznego o mocy przekraczającej 100 kW, na rozpatrywanym obszarze, nie spowoduje zniszczenia cennych siedlisk przyrodniczych, ekosystemów lub stanowisk chronionych gatunków zwierząt i roślin, bo takie na terenach wskazanych pod nowe zainwestowanie nie występują. Nie ma więc potrzeby ustalenia kompensacji przyrodniczej.

Projekt zmiany planu, będący przedmiotem oceny w niniejszej prognozie, nie przedstawił wariantowych rozwiązań. Wobec braku znaczącego oddziaływania na cele ochrony i integralność obszarów NARURA 2000, a także innych obszarów chronionych, w niniejszej prognozie nie zaproponowano alternatywnych rozwiązań w stosunku do projektu zmiany planu.



## **8. ODDZIAŁYWANIE TRANSGRANICZNE**

Ze względu na położenie obszaru objętego zmianą planu z dala od granic państwowych oraz ze względu na niewielki (lokalny) zasięg potencjalnego oddziaływania na środowisko ze strony planowanego zagospodarowania, problemy transgraniczne nie wystąpią.

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

Cele ochrony środowiska określone w dokumentach międzynarodowych, wspólnotowych i krajowych zostały uwzględnione w projektowanym dokumencie poprzez zastosowanie przepisów polskiego prawa dostosowanego do prawa międzynarodowego, w tym przyjętych przez Polskę konwencji i umów międzynarodowych, w tym dyrektyw Unii Europejskiej. Dotyczy to między innymi utrzymania norm środowiskowych określonych w przepisach szczegółowych w zakresie:

- 1) jakości wód podziemnych,
- 2) jakości powietrza atmosferycznego,
- 3) gospodarki odpadami,
- 4) dopuszczalnych norm poziomów hałasu.

## **10. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU ZMIANY PLANU MIEJSCOWEGO ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI ICH PRZEPROWADZANIA**

Zgodnie z art. 32 ustawy z dnia 23 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym ( tekst jednolity Dz. U. z dnia 12 czerwca 2012r. Poz.647 z późn. zm.) organ sporządzający zmianę miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (Wójt Gminy) zobowiązany jest przynajmniej raz w czasie kadencji rady na przeprowadzenie analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy, w tym skutków realizacji postanowień zmiany planu miejscowego.

Ponadto zgodnie z obowiązującymi przepisami ustawy Prawo ochrony środowiska, monitoring jakości powietrza, wód, gleb i ziemi oraz poziomu hałasu i pól elektromagnetycznych jest prowadzony w ramach państwowego monitoringu środowiska.

Zgodnie z ustawą Prawo budowlane, użytkowane obiekty budowlane powinny być poddawane okresowej kontroli, co najmniej raz w roku, polegającej na sprawdzeniu m.in. stanu technicznego instalacji i służących ochronie środowiska.

Ze względu na to, że działalność usług i produkcji, nie spowoduje przekroczenia norm środowiskowych, nie ma potrzeby przeprowadzania dodatkowych badań i analiz oprócz tych wymaganych przez przepisy szczególne.

## **11. NAPOTKANE TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY.**

Problem oceny środowiskowej na poszczególne komponenty wynika przede wszystkim z niemożności przeprowadzenia wiarygodnych oszacowań przyszłych strat ekologicznych. Ocena taka pozwala jedynie na określenie prawdopodobnych przekształceń, jakie mogą wynikać ze zmiany istniejącego zagospodarowania. Powoduje to często subiektywną ocenę potencjalnych zmian, zwłaszcza w stosunku do utraty potencjału krajobrazowego i wartości wizualno - estetycznych, które przez różnych obserwatorów mogą być odbierane jako pozytywne lub negatywne.

W trakcie sporządzania projektu zmiany planu nie napotkano na trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

## 12. STRESZCZENIE

Głównym celem sporządzenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, której projekt poddany był ocenie w niniejszej prognozie, jest umożliwienie podjęcia działalności usługowej i produkcyjnej, w tym przeznaczenie terenów pod budowę urządzeń wytwarzających energię uzyskiwaną z promieniowania słonecznego o mocy przekraczającej 100 kW wraz z wyznaczeniem stref ochronnych związanych z ograniczeniami w zabudowie, zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu oraz zbadaniem występowania znaczącego oddziaływania tych urządzeń na środowisko na wyznaczonym obszarze.

Realizacja ustaleń projektu zmiany studium nie będzie wpływał na przyrodnicze obszary chronione ponieważ znajdują się one w znacznej odległości. Najbliższy Obszar NATURA 2000 „Ostoja nad Bobrem” (PLH 020054) jest zlokalizowany w odległości ok. 22 km .

Całą powierzchnię obszaru opracowania zajmuje teren eksploatacji powierzchniowej kruszyw naturalnych. Po zakończeniu działalności górniczej teren zostanie zniwelowany. Do celu będą wykorzystane masy ziemne i skalne wydobywcze, przemieszczone w związku z wydobywaniem kopaliny ze złoża.

W wyniku realizacji ustaleń projektu zmiany planu miejscowego powierzchnia w granicach opracowania ulegnie przekształceniu pod działalność usługową i produkcyjną, w tym pod budowę urządzeń wytwarzających energię uzyskiwaną z promieniowania słonecznego o mocy przekraczającej 100 kW.

Z powstaniem terenu przeznaczonego pod prowadzenie usług i produkcji wiązą się następujące oddziaływania:

- 1) zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej,
- 2) możliwość zanieczyszczenia gleb, powietrza i wód,
- 3) możliwość powstania odpadów,
- 4) możliwość emisji hałasu .

Przewidywane oddziaływanie na środowisko musi się mieścić w granicach ustalonych w przepisach norm.

**Pracownia Projektowo-Usługowa „SKALA”**

**Adam Wałęga**

**59-300 Lubin , ul. Zwierzyckiego 26**

**Tel. / fax. 76-759 10 33 ; [www.ppuskala.pl](http://www.ppuskala.pl) ; e-mail: [ppu-skala@wp.pl](mailto:ppu-skala@wp.pl)**

---

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO - UZUPEŁNIENIE**  
**do projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego**  
**terenu przeznaczonego pod rozbudowę kopalni kruszywa naturalnego**  
**„Radziechów” w rejonie wsi Radziechów**

Opracowanie:

**mgr inż. Wojciech Zmudziński**

**Lubin, czerwiec 2013**

#### 4.6. Środowisko przyrodnicze (uzupełnienie rozdziału)

Obszar opracowania przedstawia bardzo ubogą wartość przyrodniczą. Za jedną z przyczyn tego stanu rzeczy można podać całkowite przekształcenie jego powierzchni, spowodowane działalnością kopalni kruszywa „Radziechów”. Jak podano w podrozdziale 4.3. *Gleby* analizowany teren składa się w dominującej części z użytków kopalnych K, a pozostałej z gruntów ornych IV klasy bonitacyjnej, składowanych w północno – zachodnim krańcu obszaru opracowania. Całkowite pozbawienie roślinności, zwłaszcza wysokiej oraz zbiorników wodnych, ważnych szczególnie dla ptaków brodzących oraz liniowych elementów struktury przyrodniczej, nie pozwala zupełnie na rozwinięcie się dogodnych warunków dla życia zwierząt.

Korytarze ekologiczne, mogące stanowić ścieżki migracyjne dla ptaków, znajdują się w znacznej odległości od obszaru opracowania. Najbliższy, lokalny korytarz ekologiczny, dolina rzeki Skory, znajduje się w odległości ok 1,5 km od analizowanego terenu. Charakteryzuje się on dobrze rozwiniętą strukturą przyrodniczą, co przekłada się na koncentrację większości stanowisk ptaków i nietoperzy z najbliższego otoczenia projektu zmiany planu.

Najbliższe zadrzewienia w stosunku do terenu opracowania znajdują się na południe od niego, w odległości ok. 250,0 m. Przylegają one bezpośrednio do granic wsi Radziechów. Przez ich teren przepływa ciek Kraśnik, stanowiący dopływ rzeki Skory.

W odległości ok. 700,0 m, w kierunku wschodnim i północno wschodnim od granic opracowania planowana jest budowa trzech elektrowni wiatrowych. Jak podano w *Raporcie ornitologicznym z terenu planowanej inwestycji – budowy elektrowni wiatrowej Jadwisin w Gminie Zagrodno* opracowanym przez mgr Jana Lontkowskiego w roku 2012, na terenie przylegającym do w/w obszaru inwestycyjnego, zaobserwowano występowanie łącznie 90 gatunków ptaków. Do najliczniej występujących zaliczono populację szpaków, gęsi, skowronków oraz zięb. Wśród gatunków o wysokim priorytecie ochrony, umieszczonych w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej UE, stwierdzono obecność 14 gatunków. Były to m.in: ortolan ( najbardziej liczny), gąsiorek, siewka złota, batalion, błotniak stawowy, błotniak zbożowy, błotnika łąkowy, kania ruda, bielik, żuraw, bocian biały oraz czapla biała. Ni występowały one jednak w większej ilości; w przypadku wielu z nich były to pojedyncze obserwacje w ciągu całego roku.

W przypadku ortolana i gąsiorka ich stanowiska lęgowe znajdowały się w promieniu 1 km od obszaru opracowania. Gatunki te charakteryzują się żerowaniem i przemieszczaniem przede wszystkim na niskich pułapach i w najbliższym sąsiedztwie stanowiska lęgowego. *Załącznik nr 1 do Raportu oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia polegającego na budowie trzech elektrowni wiatrowych o mocy do 3,0 MW każda w gminie Zagrodno, obręb Jadwisin – dotyczący problemu szczegółowej lokalizacji elektrowni i ich dystansu od wrażliwych elementów struktury przyrodniczej obszaru opracowany pod przewodnictwem dr Zdzisława Cichockiego w roku 2012 r.* podaje, że w przypadku pozostałych rodzajów ptaków żyjących na terenie zadrzewień, stwierdzono, że nie są to gatunki o dużych rozmiarach ciała i o pułapach przelotów wynoszących nie więcej niż 100,0 m n.p.t.. Obserwacja ornitologiczna wykazała, że dla blisko 80 % osobników w okresie lęgowym i w okresie migracji jesiennej wysokość przelotu jest mniejsza niż 50 metrów.

W *Raporcie chiropterologicznym z terenu planowanej inwestycji - budowy elektrowni wiatrowej w rejonie miejscowości Jadwisin w Woj. Dolnośląskim* wykonanym w roku 2012r., podano, że na terenie całej inwestycji stwierdzono występowanie co najmniej 9 gatunków nietoperzy. Wśród nich gatunkiem dominującym w całym okresie badań był borowiec wielki (70% wszystkich stwierdzeń) należący do najwyższej grupy ryzyka kolizji z turbinami wiatrowymi. Do kolejnych mniej licznych populacji zaliczono obecność: karlika małego ( 16%), mroczka późnego (ok. 6%), i karlika większego ( ok. 6%). Wszystkie wymienione gatunki zaliczono również do grupy narażonej na ryzyko śmiertelnych kolizji na farmach wiatrowych. Ich wysoka obecność odnotowana została w pobliżu zadrzewień śródpolnych i na skaju lasu. Znajdowały się tam główne żerowiska nietoperzy, zwłaszcza w okresie rujek owadów.

W odległości ok. 700,0 m w kierunku północno wschodnim od terenu opracowania zlokalizowana jest na działce nr 240, obręb Jadwisin, czynna betoniarnia. Z *Załącznika nr 1...* można było wyczytać, że właśnie tam następowała w porze nocnej podwyższona frekwencja borowca wielkiego. Jako przyczynę tego stanu rzeczy podano zastosowanie do oświetlania terenu betoniarni halogenowe oświetlenie. Oświetlenie przyciągało duże roje owadów, stanowiących podstawowy pokarm tego gatunku nietoperza. Pozostałe zaobserwowane na tym

terenie gatunki nietoperzy koncentrowały swoją aktywność jedynie bezpośrednio na skraju zadrzewień.

### **5.1. Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko i zagrożenia będące rezultatem realizacji projektu zmiany planu (uzupełnienie rozdziału )**

Ze względu na ustalenie produkcji jako podstawowego przeznaczenia terenu, nie można wykluczyć lokalizacji na tym obszarze inwestycji mogących znacząco lub mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Inwestycje te zostały wymienione w *Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2010 nr 213 poz. 1397)*. Wśród nich wymienione zostały m.in. zabudowa przemysłowa lub magazynowa, wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą, o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż 1 ha. Obszar objęty zmianą planu ma powierzchnię 19 ha i może zostać na nim zrealizowana zabudowa przemysłowa lub magazynowa.

Jednym z ustalonych przeznaczeń jest również lokalizacja urządzeń wytwarzających energię uzyskiwaną z promieniowania słonecznego o mocy przekraczającej 100 kW. Zgodnie z *art. 15 ust. 3, pkt 3a ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz.U. z dnia 12 czerwca 2012r. poz.647 z późn. zm.)*, w planie miejscowym określa się w zależności od potrzeb granice terenów pod budowę urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW, oraz granice ich stref ochronnych związanych z ograniczeniami w zabudowie, zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu oraz występowaniem znaczącego oddziaływania tych urządzeń na środowisko. Zgodnie z zapisami projektu zmiany planu zakłada się, że ewentualna strefa ochronna, nie będzie wykraczać poza linie rozgraniczające wyznaczonego terenu 1U,P,PV.

Instalacje wykorzystujące do wytwarzania energii elektrycznej energię słońca nie zostały wymienione wprost w ww. rozporządzeniu, stąd należy zakładać, że nie są inwestycjami mogącymi znacząco oddziaływać na środowisko i wyznaczenie dla nich stref ochronnych nie jest konieczne. Taka tezę potwierdzają przykłady dotychczas realizowanych podobnych inwestycji. Można tutaj przywołać decyzję Wójta Gminy Dąbrówno, znak: ROŚ.6220.1.2012 z dnia 8 sierpnia 2012r., o środowiskowych uwarunkowaniach bez przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, która dotyczy inwestycji pn. „Elektrownia fotowoltaiczna Brzeźno Mazurskie”. Wykonanie inwestycji będzie polegało na wykonaniu parku ogniw fotowoltaicznych o mocy do 5MW na terenie działki o powierzchni 5,78 ha. Na podstawie §3 ust. 1 pkt 52 lit. b ww. rozporządzenia inwestycja została zakwalifikowana jako zabudowa przemysłowa lub magazynowa, wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż 1 ha i zaliczona do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, dla których sporządzenie raportu o oddziaływaniu na środowisko może być wymagane. Zarówno Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Olsztynie pismem znak: WOOŚ.4240.294.2012 z dnia 9 lipca 2012 r. jak i Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Ostródzie pismem znak: ZNS.4083.34.2012 z dnia 13 lipca 2012r. uznali, że dla w/w inwestycji nie jest zasadne przeprowadzenie oceny oddziaływania na środowisko.

W trakcie analizy wpływu inwestycji na środowisko, zalecono inwestorowi, by w przypadku wyboru takiego sposobu zagospodarowania obszaru opracowania, zastosował matowe ogniwa fotowoltaiczne. Malowanie elementów składających się na cały panel słoneczny ma być również matowe o niejaskrawej kolorystyce. Ma to pozwolić na zminimalizowanie potencjalnego oddziaływania negatywnego na środowisko ze strony samej instalacji solarnej.

O klasyfikacji planowanych na obszarze opracowania inwestycji pod kątem oddziaływania na środowisko, zadecydują dopiero parametry techniczne określone w projekcie budowlanym.

### **5.2. Określenie, analiza i ocena przewidywanych skutków realizacji projektu zmiany Studium poszczególne komponenty środowiska (uzupełnienie rozdziału )**

Zgodnie z *art. 52 Ustawy dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* w prognozie przeprowadza się identyfikację przewidywanych

skutków realizacji planów zagospodarowania przestrzennego i ich zmiany na poszczególne komponenty środowiska, w tym ich oddziaływania podzielono na oddziaływanie pozytywne, negatywne, bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe, długoterminowe, stałe i chwilowe.

W przypadku przygotowywanego dokumentu wykonano następujące przyporządkowanie oddziaływań prognozowanych w przypadku realizacji projektu zmiany planu miejscowego:

**1.oddziaływanie bezpośrednie** – oddziaływanie to wynika z realizacji planowanego zagospodarowania przestrzeni bezpośrednio działające na komponenty środowiska takiej jak zajęcie terenu pod inwestycje, ubytek powierzchni biologicznie czynnej, likwidacja siedlisk przyrodniczych, eliminacja skupisk poszczególnych gatunków (zwłaszcza chronionych), znacznego przekształcenia powierzchni terenu oraz zanieczyszczenie środowiska w pobliżu realizowanej inwestycji np. poprzez prowadzenie robót budowlanych;

**2.oddziaływanie pośrednie** – ten typ oddziaływania wynika z warunków stworzonych przez zrealizowane zagospodarowanie, ( tym bieżąca działalność i użytkowanie poszczególnych obiektów) np.: zmiany powstałe w wyniku zmniejszenia powierzchni biologicznie czynnych poprzez przeznaczenie ich części lub całości pod teren utwardzony np. pod miejsca parkingowe, place składowe, zmiany powstałe w wyniku pogorszenia funkcjonowania korytarzy ekologicznych ( m.in. poprzez ograniczenie ich powierzchni, stawianie barier i zwiększenie antropopresji);

**3.oddziaływanie wtórne** – jest skutkiem powstawania interakcji ze środowiskiem wynikających z oddziaływań pośrednich i bezpośrednich np. w przypadku wtórnego zarastania roślinnością terenu opracowania, w miejscach pozostawionych na powierzchni biologicznie czynne. Mogą one stanowić miejsca żerowania ptaków.

**4.oddziaływanie skumulowane** – oddziaływanie to wynika z połączenia oddziaływania skutków planowanego zagospodarowania oraz skutków powstałych przez inne działania występujące w przyszłości, obecnie, a także dające się przewidzieć w przyszłości; mogą one dotyczyć np. wpływu jednoczesnej pracy kopalni odkrywkowej i elektrowni solarnych na otoczenie obszaru opracowania.

**5.oddziaływanie krótkoterminowe** – jest ono związane z fazą realizacji zagospodarowania przestrzennego w ramach planowanych kierunków rozwoju, m.in. na etapie budowy może powstawać hałas oraz emisja zanieczyszczeń;

**6.oddziaływanie średnioterminowe** – oddziaływanie w krótszej perspektywie czasowej niż w przypadku długoterminowego, ale nie ustępujące z chwilą zakończenia fazy realizacji projektów, np. usychanie drzew w wyniku utrzymywania się suszy fizjologicznej;

**7.oddziaływanie długoterminowe** – jest ono związane z planowanym trwałym sposobem zagospodarowania terenu ( bieżącą działalnością i sposobem użytkowania), występujące stale, z niewielkimi przerwami lub powtarzające się regularnie;

**8.oddziaływanie chwilowe** – ustępuje ono po zakończeniu pracy emitera np. ciężkiego sprzętu budowlanego i są to emisja hałasu czy emisja spalin;

**9.oddziaływanie stałe** – oddziaływanie to powoduje trwałe zmiany w środowisku, nie dające się odwrócić, związane zwłaszcza z realizacją obiektów budowlanymi np. poprzez likwidację powierzchni biologicznie czynnej, zmianę ukształtowania terenu czy degradację gleb.

W pierwszej tabeli poniżej wykonano zestawienie ocen (pozytywnych/negatywnych) potencjalnych oddziaływań prognozowanych skutków realizacji projektu zmiany planu miejscowego na poszczególne komponenty środowiska w ujęciu długoterminowym (pod uwagę wzięto skutki trwałe i długoterminowe oddziaływanie permanentne).

W zestawieniu nie wzięto pod uwagę oddziaływań chwilowych i krótkoterminowych, które wiążą się przede wszystkim z fazą zagospodarowania i są zawsze uciążliwe dla środowiska w mniejszym lub większym stopniu. W niektórych przypadkach podano możliwość powstania pozytywnego i negatywnego oddziaływania danego sposobu zagospodarowania na dany komponent środowiska. Taka sytuacja może wynikać z:

- a) możliwości oddziaływania na dany komponent w dwojaki sposób, np. rozwój infrastruktury przemysłowej oddziałuje zarówno pozytywnie, m.in. poprzez zwiększenie liczny miejsc pracy w gminie, jaki i negatywny m.in. poprzez zmiany poczynione w rzeźbie terenu i krajobrazie;



- b) niemożność nadania pozytywnej lub negatywnej oceny, np. w przypadku oddziaływania na ludzi lub krajobraz ocena może zależeć od indywidualnych preferencji lub w przypadku oddziaływania na ludzi poszczególne kierunki rozwoju mogą stanowić dla jednych rozwiązanie korzystne, a dla innych negatywne.

Charakterystykę możliwych oddziaływań pod względem rodzaju ( bezpośrednie, pośrednie, skumulowane, wtórne) zestawiono w kolejnej tabeli.

*Ocena stopnia możliwych oddziaływań prognozowanych skutków realizacji projektu zmiany planu miejscowego na poszczególne komponenty w ujęciu długoterminowym (oddziaływanie długoterminowe i stałe)*

Główne zmiany, wynikające z realizacji sposobów zagospodarowania wymienionych w projekcie zmiany planu miejscowego	Komponenty środowiska														
	Rzeźba terenu	Krajobraz	Surowce naturalne	Gleby	Roślinność	Zwierzęta	Różnorodność biologiczna	Obiekty i obszary chronionej przyrody, w tym obszary Natura2000	Wody	Klimat akustyczny	Klimat	Powietrze atmosferyczne	Środowisko kulturowe i dobra materialne	Ludzie	Odpady
Rozwój zabudowy w aspekcie zajęcia terenu	P/N, 2	P/N, 1	0	P/N, 2	0	N, 1	0	0	0	0	0	P/N, 1	P, 1	P/N, 1	0
Rozwój zabudowy w aspekcie powstawania budynków wysokich	N, 1	N, 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	P/N, 1	P/N, 1	0
Rozwój zabudowy w aspekcie powstawania budynków poza zasięgiem sieci infrastruktury technicznej	0	0	0	0	0	0	0	0	N, 1	0	0	N, 1	0	N, 1	N, 2
Rozwój zabudowy w aspekcie powiększenia terenów inwestycyjnych	N, 1	N, 1	0	N, 2	0	N, 1	N, 1	0	N, 1	N, 1	0	N, 1	P, 2	P/N, 1	P/N, 1
Rozwój infrastruktury technicznej, dróg wewnętrznych, parkingów i placów składowych	P/N, 2	P/N, 2	0	0	0	N, 2	N, 1	0	N, 2	N, 2	0	P/N, 1	P/N, 1	P/N, 1	P/N, 2
Rozwój odnawialnych źródeł energii (OZE)	0	0	0	0	0	N, 1	N, 1	0	0	0	0	0	0	P/N, 1	P, 2
Wykorzystanie terenów pod nowe inwestycje po zakończeniu działalności górniczej	P/N, 2	P/N, 2	0	P/N, 2	P/N, 1	P/N, 1	P/N, 1	0	P/N, 1	0	P, 2	P, 2	P, 2	P/N, 1	P/N, 2

**Legenda do oznaczeń w tabeli:** **P** – oddziaływanie pozytywne, **N** – oddziaływanie negatywne, **P/N** – identyfikacja różnych aspektów oddziaływań, zarówno pozytywnych i negatywnych, **0** – brak identyfikacji znaczących oddziaływań, **1** – oddziaływanie nieznaczące, **2** – oddziaływanie znaczne

*Charakterystyka możliwych oddziaływań prognozowanych skutków realizacji projektu zmiany planu miejscowego na poszczególne komponenty środowiska pod względem rodzaju oddziaływania*

Główne zmiany, wynikające z realizacji sposobów zagospodarowania wymienionych w projekcie zmiany planu miejscowego	Komponenty środowiska														
	Rzeźba terenu	Krajobraz	Surowce naturalne	Gleby	Roślinność	Zwierzęta	Różnorodność biologiczna	Obiekty i obszary chronionej przyrody, w tym obszary Natura2000	Wody	Klimat akustyczny	Klimat	Powietrze atmosferyczne	Środowisko kulturowe i dobra materialne	Ludzie	Odpady
Rozwój zabudowy w aspekcie zajęcia terenu	P, W	P, W, SK	P, W, SK	P, W	0	B, P, W	0	0	0	0	0	P, W	P, W	P, W	0
Rozwój zabudowy w aspekcie powstawania budynków wysokich	P, SK	P, W	0	0	0	P, W	P, W	0	P, W	0	0	0	P, W	P, W	0
Rozwój zabudowy w aspekcie powstawania budynków poza zasięgiem sieci infrastruktury technicznej	0	0	0	P, W	0	P, W	P, W	0	P, W	0	0	P, W	P, W	B, P, W	B, P, W, SK
Rozwój zabudowy w aspekcie powiększenia terenów inwestycyjnych	B, P, SK	P, W	0	P, W	0	P, SK	P, W	0	P, W	0	0	P, W	0	B, SK	P, W
Rozwój infrastruktury technicznej, dróg wewnętrznych, parkingów i placów składowych	B, SK	B, P, SK	0	P, W	0	P, W	P, W	0	P, W	P, W	0	P, W	0	P, W	P, W
Rozwój odnawialnych źródeł energii (OZE)	0	P, W	0	P, W, SK	0	P, SK	P, W, SK	0	0	0	0	P, W	0	0	0
Wykorzystanie terenów pod nowe inwestycje po zakończeniu działalności górniczej	B, SK	B, SK	0	B, P, W, SK	P, W, SK	P, W, SK	P, W, SK	0	B, P, W	0	0	P, W	P, W, SK	B, P, W	P, W

**Legenda do oznaczeń w tabeli:** **B** – bezpośrednie, **P** – pośrednie, **W** – wtórne, **SK** – skumulowane, **0** – brak identyfikacji znaczących oddziaływań

## 5.6. Wpływ na zwierzęta (nowy rozdział)

Jak wspomniano w w rozdziale 4.6 Środowisko przyrodnicze do prognozy, obszar opracowania przedstawia bardzo ubogą wartość przyrodniczą, przez co nie pozwala zupełnie na rozwinięcie się dogodnych warunków dla życia zwierząt.

Po wykonaniu analizy dostępnych materiałów naukowych, stwierdzono, że dla terenu opracowania nie wykonywano raportów, dotyczących obserwacji ptaków. Najbliższe stanowisko, gdzie wykonywano takie badania, dotyczył obszaru oddalonego od granic terenu opracowania ok 700,0 m, w kierunku wschodnim i północno wschodnim. Był to *Raport ornitologiczny z terenu planowanej inwestycji – budowy elektrowni wiatrowej Jadwisin w Gminie Zagrodno*, w którym – w podsumowaniu - podano następujące wnioski z wykonanej obserwacji ptaków.

1. *Migracja wiosenna bardzo słabo zaznaczona; brak masowych przelotów;*
2. *Bogactwo awifauny we wszystkich okresach fenologicznych jest niewysokie.*
3. *Spośród 11 stwierdzonych gatunków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej UE tylko dwa były lęgowe (gąsiorzek i ortolan) oraz tylko jeden występował nieco częściej, choć bardzo nielicznie - błotniak stawowy;*
4. *Wykorzystanie przestrzeni powietrznej przez ptaki podwyższone jedynie w okresie migracji jesiennej, ale brak masowych przelotów; w pozostałych okresach niskie.*
5. *Pomimo wykrycia aż 11 gatunków ptaków szponiastych, które są narażone bardziej na kolizje z łopatami turbin, jednak siedem z nich stwierdzono tylko po 1-2 razy w ciągu roku;*
6. *Inne ptaki o dużych rozmiarach ciała (bociany, żuraw, czaple), które są również narażone na kolizje z łopatami turbin występują sporadycznie;*
7. *Niezbyt duże i krótkookresowe koncentracje ptaków, nie przekraczające 700 osobników;*
8. *Brak lęgowych gatunków kolonijnych;*
9. *Minimalne oddziaływanie skumulowane na ptaki;*
10. *Brak wpływu na obszary Natura 2000.*

Ze względu na znaczną odległość obszaru opracowania od terenu opisanego w *Raporcie...*, za bardzo mało prawdopodobne uznano, by doszło do skumulowanego oddziaływania urządzeń fotowoltaicznych i farm wiatrowych na gatunki ptaków żyjących w najbliższym jego otoczeniu; do skumulowanego oddziaływania może dojść w przypadku jednoczesnej pracy urządzeń fotowoltaicznych i bieżącej działalności kopalni odkrywkowej, z którą analizowany teren będzie bezpośrednio graniczył. Powinno to być jednak oddziaływanie nieznaczne i pośrednie.

W odniesieniu do zapisów projektu zmiany planu miejscowego, budowa elektrowni słonecznych została zaliczona do jednego z dwóch rodzajów przeznaczenia podstawowego obszaru opracowania. W trakcie analizy wpływu inwestycji na środowisko, zalecono inwestorowi, by zastosował matowe ogniwa fotowoltaiczne, jak również malowanie elementów składających się na cały panel słoneczny powinno być matowe o niejaskrawej kolorystyce. Pozwoliłoby to na zminimalizowanie potencjalnego negatywnego oddziaływania na środowisko ze strony samej instalacji solarnej. Mało prawdopodobnym jest, aby przelatujące ptaki myliły powierzchnie paneli słonecznych z lustrem wody. Cała instalacja farmy solarnej składa się z poszczególnych segmentów, paneli słonecznych, oddalonych od siebie w taki sposób, aby każdy z elementów nie powodował zmniejszenia efektywności pracy kolejnego, poprzez zakłócenie padania wiązki słonecznej na zwierciadło.

W artykule *Wpływ elektrowni słonecznych na środowisko przyrodnicze* („Czysta energia nr 1/2013) autorstwa prof.dr hab. Piotra Tryjanowskiego z UAM i Andrzeja Łuczaka zaproponowano następujące działania mające na celu zminimalizowanie tego typu inwestycji na środowisko:

1. *unikać lokalizacji parków słonecznych na obszarach stanowiących miejsce rozrodu lub intensywnego wykorzystania przez gatunki rzadkie i średnioliczne (sikora);*
2. *pośród sektorów paneli warto sadzić niskopienne żywopłoty, co zmniejsza ryzyko kolizji ptactwa wodnego;*
3. *przewody elektryczne odprowadzające energię z parku trzeba umieszczać pod ziemią;*
4. *unikać budowy w szczycie sezonu lęgowego (na terenach otwartych sezon ten*
5. *rozpoczyna się trochę szybciej, np. w przypadku czajki już w marcu). Również naprawy eksploatacyjne o większej skali należy wykonywać poza tym okresem;*
6. *fragmenty trawiaste pomiędzy ogniwami nie powinny być uprawiane z wykorzystaniem sztucznego nawożenia, herbicydów i pestycydów. Najlepiej je wykaszać ręcznie, bądź*

*poprzez wypas np. owiec;*

7. *zezwolić na spontaniczną sukcesję roślinności pomiędzy pasami, np. ziół i chwastów. Stanowią one doskonałe miejsca żerowania ptaków.*

Zastosowane metody uznano za proste w realizacji i tanie.

Nie spotkano się również z raportami, które dotyczyły by zbadania wpływu zagospodarowania terenu opracowania na nietoperze. Podobnie, jak w przypadku ptaków, obserwacje nietoperzy zostały dokonane na obszarze potencjalnej budowy farm wiatrowych.

W Załączniku nr 1 do Raportu oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia polegającego na budowie trzech elektrowni wiatrowych o mocy do 3,0 MW każda w gminie Zagrodno, obręb Jadwisin – dotyczący problemu szczegółowej lokalizacji elektrowni i ich dystansu od wrażliwych elementów struktury przyrodniczej obszaru podano, że w stosunku do nietoperzy, których przyciągają roje owadów zbierające się w miejscach sztucznie i silnie oświetlonych w nocy, prowadzone są badania uzupełniające do raportu. Polegają one na wykonywaniu eksperymentów, mających na celu odciążenie nietoperzy z rejonu inwestycji i przywabienie ich w inne miejsce za pomocą silnego, halogenowego światła. Badania są prowadzone od kwietnia 2012r. i stanowią ważne uzupełnienie zaproponowanych działań minimalizujących oddziaływanie negatywne projektowanych farm wiatrowych. Wyniki eksperymentu będą również pomocne przy doprecyzowaniu zalecanych okresów czasowych wyłączeń rozpatrywanych turbin wiatrowych.

## **7. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko. Proponowane rozwiązania alternatywne (uzupełnienie i doprecyzowanie rozdziału)**

Dla projektu zmiany planu miejscowego rozwiązaniem alternatywnych, ale mało prawdopodobnym jest pozostawienie rozwiązań z obowiązującego planu miejscowego: obszar opracowania znajduje się w liniach rozgraniczających terenu PG1, dla którego zostało ustalone przeznaczenie „teren przeznaczony pod eksploatację kruszywa naturalnego”. Byłoby to jednak sprzeczne z ideą, jak przyświecała przeprowadzeniu przedmiotowej zmiany, która stanowi realizację wspomnianej w rozdziale 2 Uchwały Rady Gminy Zagrodno.

W §8. ustaleń szczegółowych projektu zmiany planu zawarto następujące zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego, które będą minimalizować wpływ realizacji projektu planu na środowisko:

- 1) *nakaz zabezpieczenia gruntów w miejscach składowania materiałów, w których powstawać mogą odcieki, przed infiltracją tych odcieków oraz wyposażenia ich w systemy odwodnienia;*
- 2) *nakaz neutralizowania substancji ropopochodnych lub chemicznych w przypadku ich obecności w ściekach deszczowych;*
- 3) *nakaz utwardzenia i skanalizowania terenów, na których mogłoby dojść do zanieczyszczenia substancjami ropopochodnymi lub chemicznymi.*
- 4) *w przypadku budowy urządzeń wytwarzających energię uzyskiwaną z promieniowania słonecznego:*
  - a) *nakaz stosowania elementów charakteryzujących się wysoką absorpcją promieni słonecznych, ograniczających powstawanie refleksów świetlnych;*
  - b) *nakaz podziału terenu na obszary o powierzchni nie większej niż 20000 m<sup>2</sup>; poszczególne obszary muszą być oddzielone od siebie pasami powierzchni biologicznie czynnej w postaci niskopiennych żywopłotów;*
  - c) *nakaz poprowadzenia sieci elektroenergetycznych pod ziemią;*

Minimalny wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej został ustalony na poziomie 5%.

Wśród rozwiązań, które mogą minimalizować powstawanie potencjalnych, negatywnych oddziaływań na środowisko farm solarnych w okresie ich budowy i eksploatacji, należy wymienić:

- a) *unikanie rozpoczęcia budowy instalacji na początku i w szczycie okresu lęgowego; również w tym okresie należy unikać większych napraw eksploatacyjnych;*
- b) *zezwolenie na spontaniczną sukcesję roślinności między pasami. Będą one stanowić doskonałe miejsce żerowania ptaków.*