

się klimatu) w takim krótkim okresie eksploatacji złoża nie wpłyną w żaden sposób na teren złoża i przyległych terenów.

#### Faza likwidacji

W związku z planowaną eksploatacją powstanie zakład górniczy na terenie którego nie planuje się żadnych stałych obiektów budowlanych. Inwestor planuje posadowienie na terenie inwestycji toalety przenośnej typu TOI TOI, kontenera na potrzeby socjalne. W obrębie kopalni nie przewiduje się budowy dróg o nawierzchni utwardzonej, jedynie tymczasowe drogi dojazdowe, stanowiące bezpośrednie podłoże z wydobywanego surowca. W związku z powyższym nie będą prowadzone żadne prace rozbiórkowe. W fazie likwidacji prowadzone będą prace rekultywacyjne. Rekultywacja będzie prowadzona po wyeksploatowaniu zasobów możliwych do wydobywania. W wyniku prowadzonej rekultywacji zostanie odtworzony świat roślinny. Nastąpi również odtworzenie profilu glebowego. Ocenia się, że w wyniku rekultywacji terenu przekształconego działalnością górniczą grunty nie będą niższej klasy bonitacyjnej, niż przed podjęciem eksploatacji. Wyrobisko będzie rekultywowane i zagospodarowywane w kierunku rolnym lub leśnym ze zbiornikiem wodnym, po zakończeniu eksploatacji.

W fazie likwidacji mogą nastąpić krótkotrwałe uciążliwości w zakresie emisji zanieczyszczeń (spalanie paliwa w silnikach oraz emisji hałasu) przez maszyny pracujące na zwirowni. Uciążliwości te będą wielokrotnie mniejsze niż przy normalnej eksploatacji złoża.

Z uwagi na niezorganizowany charakter emisji powstającej z terenu odkrywkowego zakładu górniczego nie jest możliwe wykonanie symulacji komputerowej pozwalającej na określenie zasięgu oddziaływania obiektu na jakość powietrza. Należy przy tym zaznaczyć, że emisja pyłów pochodzenia mineralnego (drobnego piasku) występuje na terenie kopalni sporadycznie, nawet w porze suchej. Kopalina wydobywana jest w stanie wilgotnym, co w znaczy sposób ogranicza pylenie. Dodatkowym czynnikiem ograniczającym wywiewanie kopaliny i rozprzestrzenianie się hałasu jest fakt, że eksploatacja będzie prowadzona w wyrobisku. Skarpy wyrobiska oraz hałdy gleby utworzone wzdłuż granic obszaru górniczego spowodują, że obszar oddziaływania inwestycji ogranicza się do granic terenu górniczego - granic własności.

Substancje gazowe powstające w wyniku spalania paliw w silnikach pojazdów mechanicznych będą podlegały natychmiastowemu rozproszeniu w powietrzu. Nie będzie następowało zjawisko kumulacji zanieczyszczeń. Oddziaływanie to będzie miało charakter krótkotrwały. Z uwagi na niewielkie ilości emitowanych substancji emisja z procesów spalania

nie będzie negatywni wpływać na środowisko.

- Eksploatacja kruszywa naturalnego w stanie naturalnej wilgotności nie będzie powodowała znacznego pylenia.
- Emisja spalin z transportu nie będzie wyższa od tła na omawianym terenie, zdominowanym przez pracę maszyn rolniczych i paleniska gospodarstw domowych.

W związku z tym obiekt ten nie będzie oddziaływał ponadnormatywnie na otaczające go środowisko oraz nie będzie uciążliwy dla okolicznych mieszkańców.

W związku z powyższym funkcjonowanie projektowanego przedsięwzięcia na warunkach określonych w niniejszym opracowaniu zawierało się będzie w granicach dopuszczonych prawem i nie spowoduje istotnego, z punktu widzenia lokalnych warunków aerosanitarnych, pogorszenia stanu czystości powietrza atmosferycznego w jej otoczeniu.

#### Klimat akustyczny

##### Faza realizacji

W fazie realizacji nie nastąpi zwiększenie uciążliwości w zakresie hałasu ze względu na brak prac ziemnych bardziej intensywnych niż przy normalnej eksploatacji złoża.

Czynnikiem ograniczającym rozprzestrzenianie się hałasu jest fakt, że eksploatacja będzie prowadzona w wyrobisku. Skarpy wyrobiska oraz hałdy gleby utworzone wzdłuż granic obszaru górniczego spowodują, że obszar oddziaływania inwestycji ogranicza się do granic terenu górniczego - granic własności.

##### Faza eksploatacji

Przy sporządzaniu niniejszego opracowania dokonano oszacowania zmian stanu akustyki w otoczeniu odkrywkowego zakładu górniczego. W opracowaniu dokonano identyfikacji źródeł w oparciu o klasyfikację zgodną z instrukcjami ITB Nr 308 i 338/96 oraz symulacji komputerowej stanu akustyki i poziomu hałasu przenikającego do środowiska w sytuacji eksploatacji żwirowni i pracy urządzeń technologicznych do produkcji kruszyw.

Wobec niemożności wyznaczenia składowych parametrów akustycznych hałasu pochodzących od wszystkich źródeł, zastosowano uproszczony model, dopuszczalny w praktyce i najbardziej zbliżony do występujących uwarunkowań akustycznych. Kopalnia pracuje tylko na jedną zmianę w porze dziennej.

Czynnikiem ograniczającym rozprzestrzenianie się hałasu jest fakt, że eksploatacja będzie prowadzona w wyrobisku. Skarpy wyrobiska oraz hałdy gleby (nadkładu) utworzone wzdłuż granic obszaru górniczego spowodują, że obszar oddziaływania inwestycji ogranicza

się do granic terenu górniczego - granic własności. Parametrem charakteryzującym emisję hałasu jest równoważny poziom mocy akustycznej A każdego źródła.

Poziom mocy akustycznej, a następnie równoważnego poziomu mocy akustycznej pojedynczych źródeł dźwięku określono na podstawie danych zawartych w dokumentacjach techniczno – ruchowych [DTR] poszczególnych urządzeń technologicznych oraz danych katalogowych na temat ich mocy akustycznej. W przypadku źródeł hałasu komunikacyjnego, dla których ruch pojazdów zamieniono na cztery podstawowe źródła hałasu o uśrednionym położeniu w terenie: dojazd, hamowanie - start i odjazd, poziom mocy akustycznej przyjęto wg badań przeprowadzonych w Instytucie Fizyki Politechniki Śląskiej dla tego rodzaju operacji.

Hałas emitowany ma charakter nieustalony.

Źródłami hałasu będą następujące maszyny pracujące na terenie zakładu:

- koparka z napędem spalinowym – 1 szt.
- ładowarka hydrauliczna – 1 szt.
- ruch samochodów ciężarowych wywozujących kruszywo luzem do odbiorców

Pojazdy poruszające się po terenie kopalni powodują hałas podczas hamowania, jazdy i startowania, którego poziomy mocy akustycznej kształtują się następująco:

Poziomy mocy akustycznej pojazdów samochodowych ciężkich (wg IOŚ)

Operacja	Moc akustyczna [dB]	Czas operacji [s]
Start	105	5
Hamowanie	100	3
Jazda po terenie, manewrowanie	100	Zależy od długości drogi i prędkości pojazdu

Zgodnie z danymi producenta, poziom mocy dźwięku ( $L_{WA}$ ) wokół maszyn, mierzony przy stojącej maszynie zgodnie z warunkami ISO 6393 i 86/662/EEC nie przekracza dopuszczalnego poziomu mocy akustycznej wg Dyrektywy 86/662/EEC – 113 [dB(A)]

Zgodnie z danymi producenta koparki, ładowarki i spycharki urządzenia odpowiadają wytycznym bezpieczeństwa EG, zgodnie z normami 89/392/EWG, 89/336/EWG, 91/368/EWG I 93/44/EWG. Dane do emisji dźwięku zostały zmierzone zgodnie z wytyczną EG 2000/14/EWG.

Podane wyżej wartości poziomów dźwięków stanowią tzw. maksymalne poziomy dźwięku A lub mocy akustycznej. Zgodnie z metodyką obliczeniową przedstawioną w Instrukcji ITB Nr 338/96 oraz obowiązującym rozporządzeniem w sprawie dopuszczalnych

poziomów hałasu w środowisku należy dokonać przeliczenia na równoważny poziom dźwięku w przedziałach czasu odniesienia równym 8 najmniej korzystnym godzinom dnia oraz 1 najmniej korzystnej godzinie nocy. Poniżej przeanalizowano pracę rozbudowywanego obiektu w porze dziennej oraz w porze nocy. Skorzystano ze wzoru:

$$L_{AeqT} = 10 \log \left[ \frac{1}{T} (t_i * 10^{0,1 * L_{Ai}}) \right] \quad [\text{dB}], \text{ gdzie:}$$

$L_{AeqT}$  - równoważny poziom dźwięku A dla czasu odniesienia 8 lub 1 godz. [dB];

T - czas uśredniania 8 (pora dnia) lub 1 (pora nocy) godzin;

$t_i$  - czas emisji hałasu z i-tego źródła [h];

$L_{Ai}$  - poziom dźwięku A i-tego źródła [dB].

Poniżej przedstawiono czas pracy poszczególnych źródeł hałasu oraz wartości maksymalnych i równoważnych poziomów dźwięku lub mocy akustycznej:

Czas pracy poszczególnych źródeł hałasu

Rodzaj źródła	Czas pracy źródła [h]	Poziom dźwięku lub mocy akustycznej [dBA]	
		maksymalny	równoważny
koparka, ładowarka	4	113	110
samochody ciężarowe	1	100	91

Założono, że w czasie najniekorzystniejszej godziny na terenie złoża źródłem hałasu będą pracująca koparka lub ładowarka oraz 2 samochody ciężarowe.

Należy założyć że:

- tereny w bezpośrednim sąsiedztwie (ze strony wschodniej północnej i zachodniej) nie należą do terenów chronionych akustycznie (tereny rolne i las),
- od strony południowej będzie usypany wał z warstw nadkładowych o wysokości najmniej 2 m,
- nie nastąpią przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu 55 dBA w porze dnia oraz 45 dB A w porze nocy dla najbliższych terenów o normowanym poziomie hałasu, położonych na południe od granic złoża,
- oraz posadowienie wydobywania w wyrobisku, gdzie skarpy stanowią naturalną przegrodę akustyczną

będzie skutkowało brakiem przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu w porze dnia i w porze nocy dla najbliższych terenów o normowanym poziomie hałasu.

W trakcie prowadzenia planowanej eksploatacji kopaliny nie przewiduje się, aby powstały odpady, również nie planuje się składowania żadnych innych odpadów.

Zgodnie z ustawą z dnia 10 lipca 2008 r. o odpadach wydobywczych (Dz.U. 2020 poz. 2018, ze zm.) usuwany i zwałowany w granicach terenu górniczego nadkład, w przypadku wykorzystania go do rekultywacji wyrobiska poeksploatacyjnego, nie będzie należeć do odpadów wydobywczych.

W planowanej inwestycji pod pojęciem mas ziemnych należy rozumieć nadkład, przerosty płonne, a także trudno zbywalne frakcje kruszywa (piaski dosiewkowe).

Całość mas ziemnych zostanie wykorzystana do rekultywacji wyrobiska poeksploatacyjnego, między innymi do złagodzenia skarp poeksploatacyjnych i spłycenia wyrobiska.

Jak wspomniano w rozdziale 5, na terenie projektowanego odkrywkowego zakładu górniczego w granicach obszaru i terenu górniczego nie projektuje się jakiegokolwiek urządzeń wykorzystujących wodę do celów pitnych i przemysłowych. Nie przewiduje się odwodnienia złoża. Nie przewiduje się także odprowadzania wód opadowych.

W kopalni woda do celów przemysłowych nie będzie wykorzystywana, w związku z powyższym nie nastąpi również powstawanie i odprowadzanie ścieków przemysłowych.

Spływające grawitacyjnie wody opadowe będą gromadziły się w utworzonym wyrobisku.

Nie dopuszcza się składowania w wyrobisku odpadów komunalnych i wylewania ścieków.

Wszelkie zabiegi związane z konserwacją maszyn i uzupełnianiem paliwa wykonywane będą poza terenem kopalni w miejscach do tego przystosowanych.

Dodatkowo zatrudnieni pracownicy będą korzystać z toalet przenośnych.

Ilości i rodzaje substancji wprowadzanych do środowiska, oszacowano na podstawie dotychczasowej pracy zakładu górniczego „Tosie III” oraz pracy innych małych kopalni wydobywających piasek i piaski ze żwirem.

## **8. Możliwe transgraniczne oddziaływanie na środowisko**

Przedsięwzięcie polegające na wydobywaniu piasków ze żwirem ze złoża „Tosie VII”, nie należy do inwestycji mogących transgranicznie oddziaływać na środowisko.

#### **9. Obszary podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz korytarze ekologiczne, znajdujących się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia**

Teren planowanego przedsięwzięcia jest położony na obszarze Nadbużańskiego Parku Krajobrazowego.

Poza tym, na terenie planowanej inwestycji oraz w jego najbliższym otoczeniu nie występują żadne obiekty i obszary podlegające ochronie, oraz nie występują pomniki przyrody i obszary ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków.

W najbliższym otoczeniu terenu złoża występują:

- Rezerwat Podjabłońskie w odległości około 1,5 km na N;
- Rezerwat Biele w odległości około 3,6 km na NE;
- Rezerwat Bojarski Grąd w odległości około 6,3 km na NW;
- Rezerwat Sterdyń w odległości około 7,9 km na ENE;
- Nadbużański Obszar Chronionego Krajobrazu w odległości około 6,2 km na SE;
- Dolina Dolnego Bugu PLB140001 w odległości około 3,1 km na NW;
- Dąbrowy Ceranowskie PLH140024 w odległości około 1,4 km na N;
- Ostoja Nadbużańska PLH140011 odległości około 5,9 km na N.

Ponadto na południe od terenu złoża, za drogą jest położone udokumentowane złożo Tosie III (KN 14844), obecnie eksploatowane przez wnioskodawcę.

Teren złoża leży na obszarze korytarza ekologicznego Dolina Dolnego Bugu GKPNc-4 (źródło: <http://mapa.korytarze.pl/>).

#### **10. Wpływ planowanej drogi na bezpieczeństwo ruchu drogowego w przypadku drogi w transeuropejskiej sieci drogowej**

Nie dotyczy

#### **11. Przedsięwzięcia realizowane i zrealizowane, znajdujących się na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia, oraz w obszarze oddziaływania**

**przedsięwzięcia lub których oddziaływania mieszczą się w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia - w zakresie, w jakim ich oddziaływania mogą prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem.**

Na terenie planowanego przedsięwzięcia nie były realizowane żadne inne przedsięwzięcia, poza użytkowaniem rolniczym.

Jak wspomiano powyżej, obszar planowanego przedsięwzięcia przez drogę, graniczy przez drogę z udokumentowanym złożem Tosie III (KN 14844), które obecnie eksploatowane przez wnioskodawcę.

Złoże „Tosie III” zostało udokumentowane w „Dokumentacji geologicznej w kat. C<sub>1</sub> złoża kruszywa naturalnego Tosie III” przyjętej bez zastrzeżeń zawiadomieniem Starosty Sokołowskiego z dnia 20.12.2010 roku, znak ŚiB-7511/8/2010.

Złoże ma powierzchnię 17811 m<sup>2</sup>.

Wydobywanie kopaliny jest prowadzone na podstawie decyzji koncesyjnej znak ŚiB-7511/8/2010/2011 z dnia 17.10.2011 r. udzielonej przez Starostę Sokołowskiego.

Jednocześnie decyzją koncesyjną wyznaczono obszar górniczy „Tosie III” o powierzchni 17811 m<sup>2</sup>, i teren górniczy „Tosie III” o powierzchni 21456 m<sup>2</sup>.

Koncesja jest udzielona do dnia 17.10.2031 roku.

Nie zakłada się równoczesnej eksploatacji kopaliny na złożu „Tosie III” i „Tosie VII”, gdyż oba złoża należą do tego samego przedsiębiorcy górniczego. Z chwilą rozpoczęcia wydobywania kopaliny na złożu „Tosie VII”, zostanie zakończona eksploatacja na złożu „Tosie III”.

W związku z powyższym nie zakłada się oddziaływań skumulowanych.

Nie przewiduje się znaczącego oddziaływania planowanej inwestycji na środowisko, w stosunku do stanu obecnego.

## **12. Ryzyko wystąpienia poważnej awarii lub katastrofy naturalnej i budowlanej,**

Nie dotyczy.

Na terenie planowanego przedsięwzięcia w trakcie prowadzenia eksploatacji kopaliny nie przewiduje się wystąpienia poważnej awarii lub katastrofy naturalnej czy budowlanej.

### 13. Przewidywane ilości i rodzaje wytwarzanych odpadów oraz ich wpływ na środowisko

W trakcie prowadzenia planowanej eksploatacji kopaliny nie przewiduje się, aby powstały odpady, również nie planuje się składowania żadnych innych odpadów. Całość masy urobionej kopaliny będzie wywożona poza obszar górniczy. Również kopalina nie będzie przerabiana na terenie zakładu górniczego. Nadkład gromadzony na tymczasowych zwałowiskach będzie wykorzystany do rekultywacji terenów poeksploatacyjnych.

Niewielkie ilości odpadów jakie mogą powstać, będą związane z pracą maszyn i urządzeń przy wydobywaniu kopaliny.

Rodzaje odpadów i ich prognozowane ilości, które mogą powstać w trakcie eksploatacji zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. z 2020 r. poz. 10) przedstawiono poniżej:

Lp.	Rodzaj odpadu	kod	Charakterystyka, sposób powstawania odpadów	Sposób postępowania	Ilość odpadów Mg/rok
Odpady z eksploatacji maszyn i urządzeń:					
1	baterie i akumulatory ołowiowe	16 06 01	Odpady tego typu powstają w wyniku wymiany zużytych akumulatorów w eksploatowanych maszynach i urządzeniach	Gromadzenie w szczelnych pojemnikach (kontenerach) - odbiór przez specjalistyczną firmę w zakresie unieszkodliwiania tego typu odpadów	około 1 szt.
2	filtry olejowe z maszyn i urządzeń	16 01 07	Odpady tego typu powstają w ramach eksploatacji silników spalinowych	Gromadzenie w szczelnych pojemnikach (kontenerach) - odbiór przez specjalistyczną firmę w zakresie unieszkodliwiania tego typu odpadów	około 0,001 Mg
3	zużyte czyszciva i sorbenty olejowe	15 02 02	Powstają w związku z funkcjonowaniem silników spalinowych itp.	Gromadzenie w szczelnych pojemnikach (kontenerach) - odbiór przez specjalistyczną firmę w zakresie unieszkodliwiania tego typu odpadów	około 0,001 Mg

Do odpadów niebezpiecznych zgodnie z klasyfikacją odpadów należą:

- baterie i akumulatory ołowiowe – kod :16 06 01;
- filtry olejowe z silników spalinowych – kod: 16 01 07;
- zużyte czyszciva i sorbenty olejowe – kod: 15 02 02.

Powstałe odpady, będą zbierane w sposób selektywny tj. gromadzone w szczelnych pojemnikach i na bieżąco wywożone przez wyspecjalizowane firmy.

Zakład zostanie wyposażony w środki służące do neutralizacji rozlanych substancji ropopochodnych. W przypadku wystąpienia wycieku awaryjnego lub niekontrolowanego



wycieku podczas tankowania maszyn skażony obszar należy oczyścić za pomocą sorbentów, a zebrane zanieczyszczenia przekazać do utylizacji.

Ilości i rodzaje odpadów, oszacowano na podstawie dotychczasowej pracy zładu górniczego Tosie III, oraz pracy innych małych zakładów górniczych.

Dodatkowo zatrudnieni pracownicy będą korzystać z toalet przenośnych, na podstawie podpisanej umowy z wyspecjalizowaną firmą.

Przy kontenerze biurowo-socjalnym zostaną ustawione kosze na śmieci do selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie zasadami na terenie Miasta i Gminy Kosów Lacki (Uchwała nr XII/75/2019 Rady Miasta i Gminy Kosów Lacki z dnia 28 listopada 2019 r. o zmianie uchwały w sprawie ustalenia Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Miasta i Gminy Kosów Lacki).

#### **14. Prace rozbiórkowe dotyczące przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko**

Nie dotyczy

**BURMISTRZ**  
  
**Jan Stomiak**