

Inwentaryzacja przyrodnicza
obszaru planowanej kopalni kruszywa naturalnego
SMOLECIN I,
gm. Kołbaskowo, powiat policki

Opracowanie wykonane dla:

ABCiG Sp. z o.o.
ul. Do Rajkowa 10
71-004 Szczecin

Opracowanie dokumentacji:

NATURE EXPERT, Adam Krupa
Słupca, 06.05.2021 r.

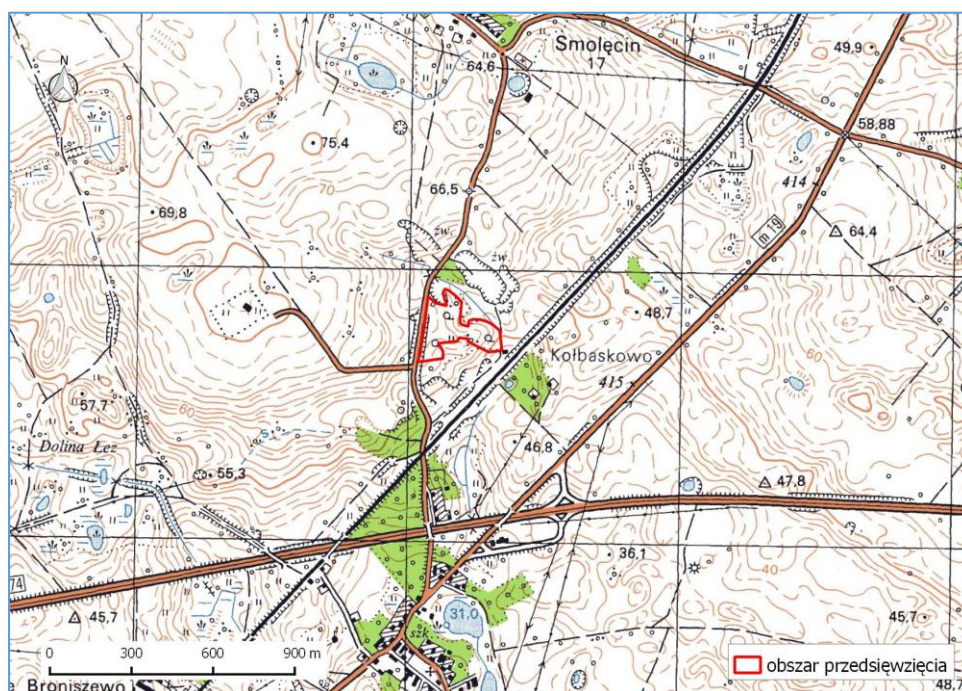


Podpis autora:

Wstęp

Opracowanie wykonano w związku z wystąpieniem przez Inwestora o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla odkrywkowej eksploatacji kruszywa naturalnego oraz postanowieniem Wójta Gminy Kołbaskowo nakładającym obowiązek wykonania raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko, którego niezbędną częścią jest inwentaryzacja przyrodnicza. Przedsięwzięcie planowane jest na działce nr 125, w obrębie Smołęcín, w gminie Kołbaskowo (ryc. 1.).

Planowane przedsięwzięcie leży w krajobrazie nizinnym, glacialnym, pagórkowatym północno-zachodniej Polski. W ujęciu regionalizacji fizycznogeograficznej znajduje się już w obrębie mezoregionu Wzniesienia Szczecińskie, który jest częścią makroregionu Pobrzeże Szczecińskie. W regionalizacji geobotanicznej położone jest w podokręgu Kołbaskowskim, który zajmuje ok. 268 km². Jest on częścią Okręgu Szczecińsko-Prenzlauskiego. W regionalizacji przyrodniczo-leśnej należy do Mezoregionu Puszczy Bukowej i Równiny Wełtyńskiej. Lesistość mezoregionu jest mała i wynosi 22%, a ogólna powierzchnia lasów to ok. 232 km². Potencjalną roślinność naturalną w miejscu planowanej realizacji przedsięwzięcia stanowi, w skali mapy Matuszkiewicza (2009), żyzna buczyna niżowa *Melico-Fagetum* (= *Galio odorati-Fagetum*). Biorąc pod uwagę charakter roślinności na miejscu, lokalnie można by wskazać jeszcze na potencjalne siedliska łęgu jesionowo-wiązowego *Ficario-Ulmetum*, łęgu jesionowo-olszowego *Fraxino-Alnetum*, grądu subatlantyckiego *Stellario-Carpinetum* oraz olsu porzeczkowego *Ribeso nigri-Alnetum* – lasy i zadrzewienia w otoczeniu złoża, przy czym struktura roślinności jest tam miejscami wyraźnie zaburzona. W regionalizacji faunistycznej obszar znajduje się w okręgu Centralnym regionu Środkowoeuropejskiego. Fauna wymienionego podokręgu jest słabo wyróżniona występowaniem kilku gatunków zwierząt.

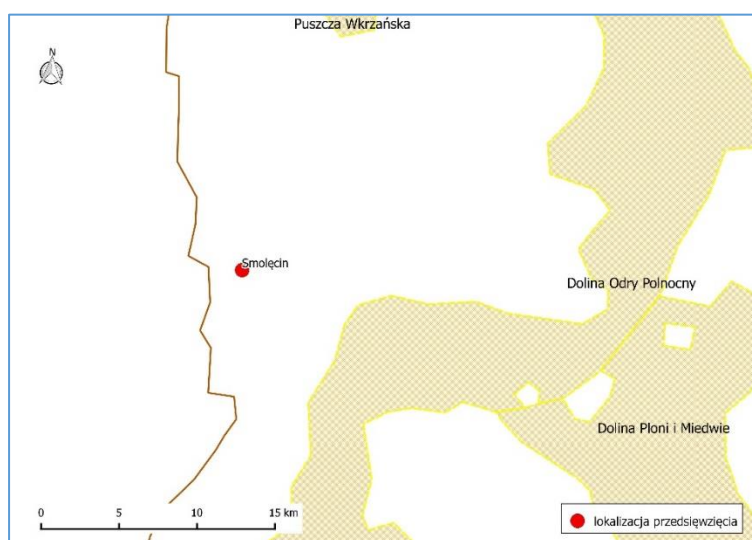


Ryc. 1. Położenie planowanego przedsięwzięcia

Na mapie krajobrazowej Polski obszar, w granicach którego znajduje się omawiane przedsięwzięcie, oznaczony jest jako „krajobrazy pól uprawnych”, co znajduje uzasadnienie w aktualnym użytkowaniu gruntów w tym rejonie. Przedsięwzięcie znajduje się poza granicami korytarzy migracji fauny o znaczeniu krajowym (wg Jędrzejewskiego 2009). Korytarze tego typu wyznacza się głównie dla dużych ssaków, często stanowią je obszary leśne. Na terenie złoża brak struktur mogących stanowić korytarze o znaczeniu lokalnym. Tego typu punktowe przedsięwzięcia nie ograniczą możliwości migracji zwierząt, nie będą modyfikowały istotnie ich tras przemieszczania się. Przedsięwzięcie nie ingeruje w ciekі wodne. Nie będzie zakłócona możliwość migracji w obrębie przyległych siedlisk leśnych. Teren ten nie ma jednak istotnego powiązania z większymi kompleksami leśnymi, a w sąsiedztwie dominują grunty rolne, obecne są także obszary zabudowane oraz przemysłowe, rozbudowana jest także sieć dróg, a w pobliżu przebiega linia kolejowa i autostrada.



Ryc. 2. Położenie przedsięwzięcia na tle mezoregionów fizycznogeograficznych

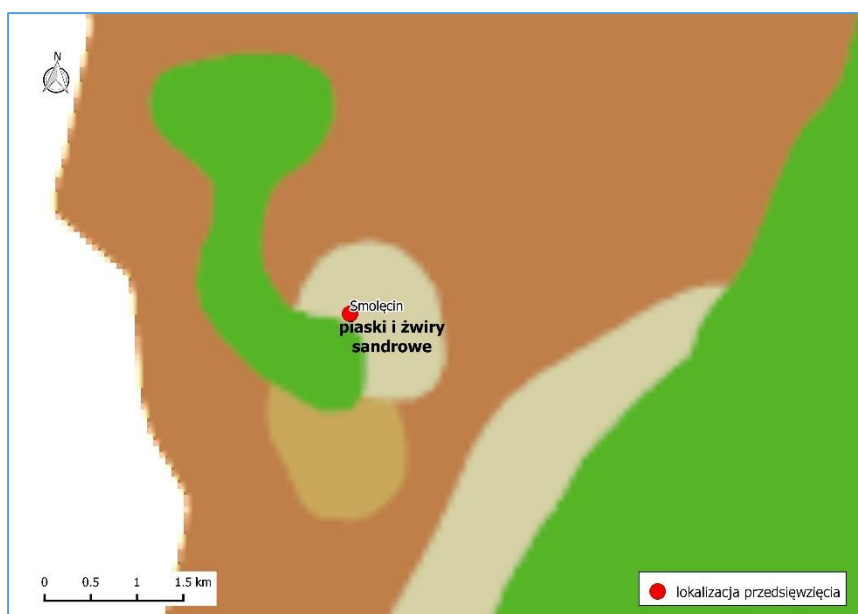


Ryc. 3. Położenie w stosunku do najbliższych korytarzy ekologicznych o znaczeniu krajowym

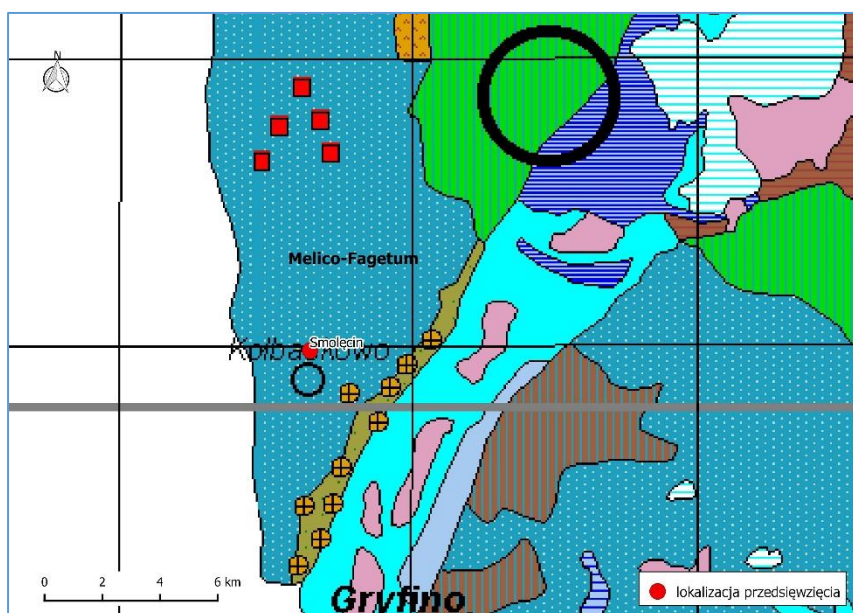
Ogólną budowę geologiczną rejonu planowanego przedsięwzięcia prezentuje poniższa rycina nr 5. Występują tu przede wszystkim piaski i żwiry sandrowe.



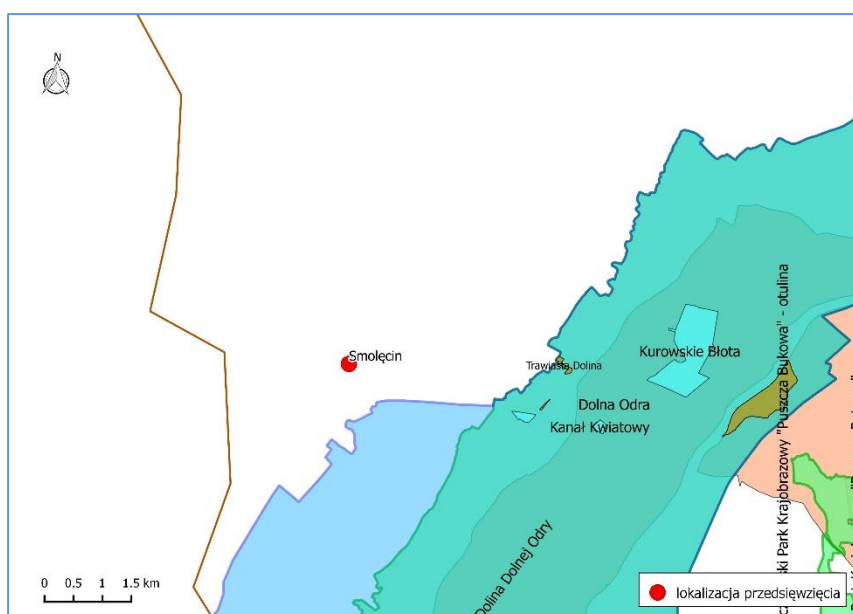
Ryc. 4. Położenie przedsięwzięcia na mapie krajobrazów Polski
– w granicach krajobrazu pól ornych



Ryc. 5. Ogólna budowa geologiczna w rejonie obszaru planowanej kopalni piasku



Ryc. 6. Położenie przedsięwzięcia na tle mapy potencjalnej roślinności naturalnej



Ryc. 7. Położenie przedsięwzięcia na tle obszarów chronionych (wg danych GDOŚ)

Przedsięwzięcie położone jest poza obszarami chronionymi na podstawie ustawy o ochronie przyrody.

Przedsięwzięcie znajduje się w odległości od obszarów Natura 2000 wykluczającej jakikolwiek wpływ na cele i przedmioty ochrony tych terenów.

Analiza warunków wodnych została przedstawiona w zasadniczej części raportu. Przyjęto, że ze względu na charakter eksploatacji kopalnia nie będzie powodowała obniżenia poziomu wód gruntowych na terenach sąsiednich.

Metody

Na potrzeby niniejszego opracowania wykonano kontrolę terenową w dniu 27.03.2021 r. Prace prowadzono w dobrych warunkach pogodowych. Obserwacjami objęto obszar złoża oraz tereny przyległe.

Zakres prac obejmował bezpośrednie obserwacje występujących na terenie gatunków fauny, gatunki roślin i grzybów oraz zbiorowiska roślinne, a także ślady wcześniejszego występowania zwierząt (np. tropy). Prace inwentaryzacyjne prowadzono standardowymi metodami stosowanymi w pracach geobotanicznych i faunistycznych, w tym ornitologicznych. Teren lustrowano podczas przejścia wybranymi na miejscu trasami. Notowano istotne dla dokonania oceny informacje, wykonywano dokumentację fotograficzną. W pracach posługiwano się, lornetką 10×45, odbiornikiem GPS, cyfrowym aparatem fotograficznym.

Pomimo pory roku, kontrola dała możliwość zebrania wystarczających materiałów do oceny oddziaływania przedsięwzięcia na zasoby przyrodnicze. Wiele roślin było w stanie pozwalającym na identyfikację, a autor posiada ponad 20-letnie doświadczenie w pracach terenowych, w tym w różnych warunkach fenologicznych (por. Krupa i in. 2013, doświadczenie i wykaz publikacji na www.nature-expert.pl). Należy podkreślić, że w omawianym przypadku mamy do czynienia przede wszystkim z obszarami roślinności segetalnej, czyli dość prostymi układami. Należy także zauważyć, że znaczna część gatunków (nawet niektórych jednorocznych), a zwłaszcza istotnych przyrodniczo, chronionych, jest widoczna i możliwa do rozróżnienia w każdym stadium rozwoju, w tym zimą (zwłaszcza jeśli nie ma pokrywy śnieżnej). Biorąc pod uwagę warunki siedliskowe i regionalne, praktycznie jedynym gatunkiem rośliny chronionej, która występować może w siedliskach związanych z polami ornymi, miedzami i przydrożami, są kocanki piaskowe *Helichrysum arenarium*. Zimą widoczne są żywe rozety liści odziomkowych, a często także suche pędy kwiatostanowe. Roślina ta jest stosunkowo łatwo wykrywalna także po sezonie wegetacyjnym. Także porosty można inwentaryzować przez cały rok.

Odnosnie fauny należy odnotować fakt, że w czasie inwentaryzacji możliwe było już zaobserwowanie najpospolitszych ptaków krajobrazu polnego, tj. np. skowronka *Alauda arvensis* lub kuropatwy *Perdix perdix* (gatunek osiadły). Obecne są już liczne gatunki leśnych ptaków. Ponadto w trakcie kontroli możliwe było odnotowanie szeregu gatunków wędrownych, których przeloty trwały wówczas w tej części kraju (np. gęsi *Anser* spp., żurawi *Grus grus*, czajek *Vanellus vanellus*).

Przed wszystkim jednak na podstawie prostego tutaj układu siedlisk wnioskować można o potencjalnym znaczeniu obszaru dla gatunków roślin i zwierząt.

Zauważyć także trzeba, że okres czasu jaki niezbędny jest dla uzyskania odpowiednich decyzji niezbędnych do rozpoczęcia eksplantacji jest w przypadku takiego przedsięwzięcia dość długi (eksploatacja zapewne nie rozpocznie się w 2021 r.). W związku z tym na podstawie poczynionych obserwacji i doświadczenia z innych prowadzonych spraw, zaproponowano szereg działań minimalizujących, które możliwe będą do zastosowania nawet w przypadkach niemożliwych obecnie do przewidzenia (np. pojawienia się gatunków nie odnotowanych w badanym sezonie).

W związku z powyższymi uwarunkowaniami uznano, że istnieje możliwość charakterystyki obszaru przedsięwzięcia na poziomie wystarczającym do dokonania oceny oddziaływania planowanej eksploatacji na zasoby przyrodnicze.

Szata roślinna

Obszar przedsięwzięcia (złoża) w skali dostępnych map naturalnej roślinności potencjalnej znajduje się w zasięgu żyznej buczyny niżowej *Melico-Fagetum*. Na wykształcanie się roślinności rzeczywistej podstawowy wpływ mają warunki glebowe i wodne oraz system użytkowania gruntów. Ten ostatni czynnik na badanym terenie odegrał kluczową rolę prowadząc do dominacji roślinności segetalnej.

Teren przedsięwzięcia w większości stanowią pola orne, aktualnie z uprawą zbóż. Z obszaru eksploatacji wyłączono wszelkie grunty zapisane w ewidencji jako lasy (Ls). Warunkuje to rozwój zbiorowisk chwastów typowych dla takiej uprawy. Jednocześnie wpływ na florę mają tu typ gleby, w granicach złoża są to gleby rdzaw. Cały obszar pól przeznaczony jest obecnie pod uprawę ozimin, stąd wnioskujemy, że pole przeorane zostało jesienią, a obecnie widoczne są już rośliny uprawne. Niedawne przeoranie wyeliminowało większość chwastów (obecnie nie są widoczne). Nieliczne notowania chwastów dotyczą zatem przede wszystkim obrzeży pola i przydroża (ze względu na strefy ochronne kopalni są one poza zasięgiem prac). Roślinność pól z uprawą zbóż standardowo tworzą zbiorowiska rzędu *Centauretalia ciani*.

Na polu ornym i na obrzeżach odnotowano następujące gatunki: gwiazdnica pospolita *Stellaria media*, maruna nadmorska *Tripleurospermum maritimum*, mak polny *Papaver rhoeas*, chaber bławatek *Centaurea cyanus*, tasznik pospolity *Capsella bursa-pastoris*, przetacznik bluszczykowy *Veronica hederifolia*, przetacznik perski *V. persica*, przetacznik trójlistkowy *V. triphyllos*, wiosnowka pospolita *Erophila verna*, szczaw polny *Rumex acetosella*, babka lancetowata *Plantago lanceolata*, krzywoszyj polny *Anchusa arvensis*, prosienniczek szorstki *Hupochoeris radicata*. Należy też zauważyć, że ze względu na stosowane zabiegi agrotechniczne flora chwastów jest uboga, a rośliny liczniej występują na obrzeżach pól. Jednocześnie flora segetalna wykazuje zmienność w zależności od rośliny uprawnej, i tak w przypadku upraw zbóż spodziewać się można nieco bogatszego składu gatunkowego niż np. w uprawach kukurydzy. Z pewnością w tych warunkach siedliskowych pojawiać się mogą fitocenozy z licznym udziałem chabra bławatka, maku polnego *Papaver rhoeas*, miotły zbożowej *Apera spica-venti*, fiołka polnego *Viola arvensis*, sporka polnego *Spergula arvensis*. Szata roślinna pól nie przedstawia tu zatem szczególnych wartości przyrodniczych. Brak cennych zbiorowisk i chronionych gatunków roślin i grzybów.

Obszar złoża z trzech stron otoczony jest zadrzewieniami i lasami o różnym charakterze. Ponownie należy podkreślić, że z granic złoża wyłączono wszystkie grunty Ls, bez względu na obecny sposób użytkowania. Natomiast w granicach złoża (choć poza planowanym zasięgiem eksploatacji) znalazły się fragmenty porośnięte przez drzewa i krzewy. Pojedyncze okazy głogów *Crataegus monogyna*, śliw *Prunus* sp., osik *Populus tremula*, olszy czarnej *Alnus glutinosa* i bzu czarnego *Sambucus nigra* znalazły się w strefie ochronnej obszaru eksploatacji szczególnie od strony północnej i wschodniej. Strefa ta na terenach przyległych do

drzewostanów będzie wyznaczona o szerokości odpowiadającej wysokości drzew, obecnie przyjęto, że jest to co najmniej 10 m. Zatem znajdujące się tam drzewa nie będą kolidowały w pracami i nie będą usuwane.

Natomiast bardziej zwarty płat zadrzewień w wyznaczonej granicy złoża znajduje się w części południowo-wschodniej. Występują tam: głóg jednoszyjkowy, bez czarny, śliwa (zapewne śliwa domowa *Prunus domestica*), tarnina *Prunus spinosa*, grusza pospolita *Pyrus communis*, klon zwyczajny *Acer platanoides*, wiąz polny *Ulmus minor*, lipa drobnolistna *Tilia cordata*, grab *Carpinus betulus*. Występujące tam zadrzewienia i zarośla mają przynajmniej po części antropogeniczny charakter, zwłaszcza zarośla z gatunkami owocowymi, natomiast cechy siedliska i roślinność runa (zwłaszcza obecność ziarnopłonu wiosennego *Ficaria verna*) mogą wskazywać na pierwotnie łęgowy charakter, ewentualnie na wilgotny grąd. Gdyby przyjąć 10 m szerokości strefę ochronną, to w granicach eksploatacji znalazłoby się ok. 0,1 ha omówionego zadrzewienia. Ze względu na uwarunkowania terenowe oraz występowanie zadrzewień i zarośli inwestor odstępuje jednak od eksploatacji tego fragmentu, pozostawiając zadrzewienie i zarośla bez zmian (będzie tam wyznaczona szersza strefa ochronna złoża).

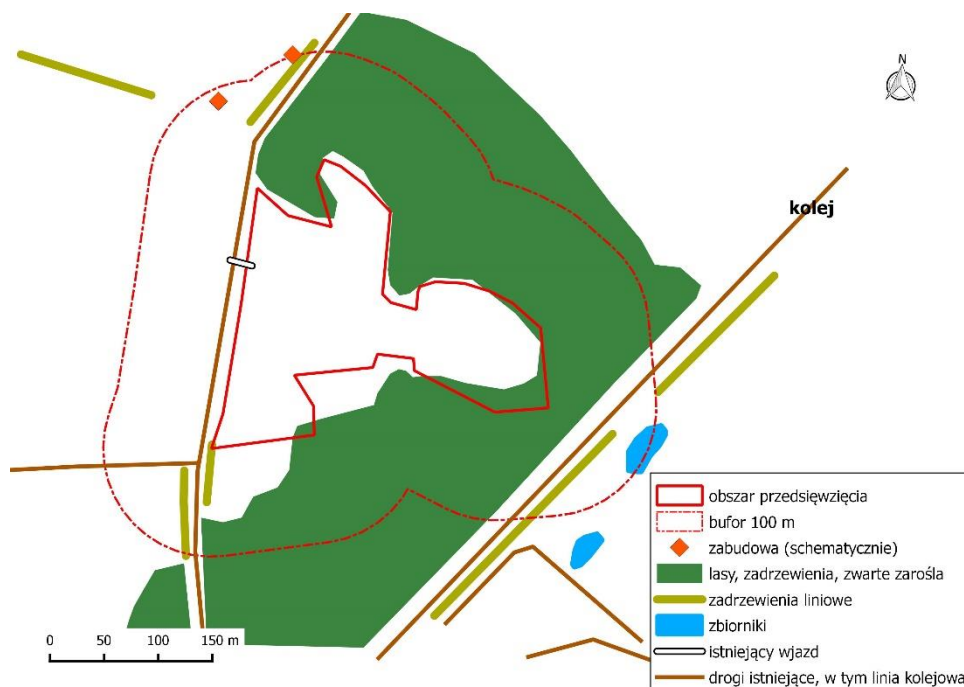
Tym samym w ramach przedsięwzięcia nie przewiduje się konieczności usuwania drzew i krzewów.

Zadrzewienia znajdujące się w otoczeniu planowanej kopalni posiadają zróżnicowany charakter. Najbardziej wilgotne są fragmenty, które pomimo pasowego występowania, można by zakwalifikować jako ols porzeczkowy *Ribeso nigri-Alnetum*. Występuje on w jednym, niedużym fragmencie, a drzewa otaczają oczko wodne, prawdopodobnie o okresowym charakterze (nie jest uwidaczniane na żadnych mapach, jedynie N – nieużytek na mapie ewid., jest na tyle małe, że nie jest widoczne na zdjęciach lotniczych – kryje się pod okapem drzew).

Fragmenty położone na wschód oraz częściowo na północ od kopalni mają charakter łęgów jesionowo-olszowych *Fraxino-Alnetum*, a dominującym drzewem jest tam olsza czarna *Alnus glutinosa*. Po części towarzyszą one drobnym ciekom (a właściwie spływom powierzchniowym wód opadowych), których charakter uzależniony jest od aktualnych opadów – także mogą mieć charakter okresowy. Obrzeża (od strony pola) zajęte są tam przez wyżej wymienione krzewy, zwłaszcza bez czarny i śliwy. Od strony południowej kopalnia sąsiaduje z zadrzewieniami po części na gruntach leśnych. Według materiałów prezentowanych w serwisie Banku Danych o Lasach są to siedliskowe typy lasu Lśw (las świeży), przy czym w części zachodniej las ten występuje na glebach określanych jako „gleby industrioziemne i urbanoziemne o niewykształconym profilu” – zatem wyraźnie pochodzenia antropogenicznego. W części wschodniej są natomiast gleby rdzawe brunatne. Nie można wykluczyć, że także roślinność, w tym zwłaszcza dendroflora ma na tym terenie po części chociaż sztuczną genezę. Wymieniono już wcześniej szereg gatunków uprawnych rosnących bliżej terenu eksploatacji, natomiast w głębi omawianego zadrzewienia odnotowano także platany *Platanus* sp. i kasztanowce *Aesculus hippocastanum*, a bliżej brzegu także robinie akacjową *Robinia pseudoacacia*. Drzewostan nie posiada tu także struktury właściwej dla mogących tu występować buczyn, łęgów, czy grądów. Oczywiście występują tu w drzewostanie i w podszycie gatunki właściwe siedliskowo, oprócz wcześniej wymienionych, także dąb szypułkowy *Quercus rubra*. Na mozaikę siedlisk wskazuje także runo, do diagnostycznych gatunków niewątpliwie należy tu występujący w wilgotniejszych fragmentach ziarnopłon wiosenny, a w świeżych – podagrycznik *Aegopodium podagraria*. Zwrócić uwagę należy na

objętą częścią ochroną śnieżyczkę przebiśnieg *Galanthus nivalis*, który ma tu dość liczną populację, przy czym nie ma pewności, czy jest to stanowisko naturalne (biorąc pod uwagę wyżej przytoczone fakty).

W otoczeniu planowanej kopalni (po drugiej stronie drogi asfaltowej) występują także pola orne o podobnym charakterze jak na terenie złoża.



Ryc. 8. Ogólne uwarunkowania przyrodnicze - schematycznie (obszary białe – dominacja pól orných)

Fauna

Obserwacje prowadzone były przede wszystkim pod kątem ewentualnego występowania gatunków wymagających ochrony. Dotyczyły zarówno bezkręgowców, jak i płazów, gadów, ptaków i ssaków.

Płazy i gady

Nie stwierdzono żadnych gatunków płazów i gadów. Na terenie eksploatacji brak zbiorników wodnych (brak siedlisk rozmnażania się płazów) oraz optymalnych schronień dla gadów. Nie mniej nie można wykluczyć pojawiania się tych zwierząt wobec występowania siedlisk wodnych, podmokłych oraz lasów w otoczeniu kopalni. Kontrola na terenach sąsiadujących z kopalnią na tym etapie nie wykazała obecności zwierząt z tych grup, w tym brak płazów i ich skrzeku w skontrolowanym oczku wodnym.

Działania minimalizujące opisano dalej. Rekultywacja po zakończeniu eksploatacji może być korzystana z punktu widzenia ochrony lokalnych populacji płazów.

Ptaki

W granicach terenu przeznaczonych pod eksploatację nie odnotowano żadnych gatunków ptaków i śladów ich wcześniejszej obecności (np. gniazd, piór). Na sąsiednim polu (od zachodu) słyszano jednego śpiewającego skowronka *Alauda arvensis*. Ze względu na stosunkowo niedużą powierzchnię pola w granicach kopalni, które stanowi do tego enklawę śródleśną, ten unikający sąsiedztwa zadrzewień gatunek zapewne nie znajduje tu dogodnych siedlisk (preferuje co najmniej 50 m odległości od lasów). Jednocześnie jest to najczęściej spotykany ptak zasiedlający pola orne.

Nad powierzchnią złoża (jedynie w przelocie) widziano natomiast jednego krogulca *Accipiter nisus*. W znajdujących się za granicą złoża lasach odnotowano odżywające się ptaki z następujących gatunków: bogatka *Parus major*, rudzik *Erithacus rubecula*, strzyżyk *Troglodytes troglodytes*, grzywacz *Columba palumbus*, krętogłów *Jynx torquilla*. Stanowiska zlokalizowane w lesie oraz na okolicznych polach są poza realnym zasięgiem wpływu kopalni.

Rozpoczęcie prac ziemnych we właściwych terminach jest wystarczającym działaniem minimalizującym w stosunku do ptaków. Ponadto należy w okresie wiosennym i letnim kontrolować skarpy powstającego wyrobiska w celu wykrycia ewentualnych norek lęgowych. Kopalnia nie stanowi bariery migracyjnej dla ptaków, zwłaszcza wobec zachowania powierzchni leśnych, a gatunki unikające otwartych przestrzeni również obecnie nie przelatywałyby nad polem.

Ssaki

Na terenie przedsięwzięcia stwierdzono jedynie bezpośrednią obecność i tropy sarny *Capreolus capreolus*. Z danych WKŁ Bażant (z Banku Danych o Lasach) wynika, że na terenie miejscowego koła łowieckiego występować powinny także jelenie *Cervus elaphus*, dziki *Sus scrofa*, lisy *Vulpes vulpes*, jenoty *Nyctereutes procyonoides*, borsuki *Meles meles*, kuny *Martes* spp., norki amerykańskie *Neovison vison*, tchórze *Mustela putorius*, szopy prącze *Prionomys* lotor, piżmaki *Ondatra zibethicus*. Zwraca tu uwagę znaczna ilość gatunków obcego pochodzenia. Brak gatunków chronionych. Ze względu na niewielką powierzchnię planowanej kopalni nie nastąpi istotna zmiana siedlisk ssaków. Po rekultywacji teren będzie dla nich ponownie w pełni dostępny, a zbiornik wodny będzie mógł służyć np. jako wodopój. Przedsięwzięcie nie ingeruje w istotne dla ssaków siedliska, w tym przypadku w lasy i zadrzewienia.



Ryc. 9. Możliwości przemieszczania się zwierząt naziemnych wokół terenu kopalni na etapie eksploatacji; od południa istotną barierą jest sieć dróg i zabudowa, od wschodu nasyp kolejowy, natomiast nieduża powierzchnia kopalni nie ograniczy istotnie możliwości przemieszczania się zwierząt; kopalnia nie stanowi żadnego ograniczenia dla zwierząt przemieszczających się w powietrzu (zwłaszcza kręgowców)

Bezkręgowce

Nie stwierdzono gatunków bezkręgowców objętych ochroną. Zbiorowiska marginalne stanowią potencjalne siedlisko trzmieli *Bombus* sp. Dotyczy to przede wszystkim przydroży, które jednak będą zachowane. Umożliwi to dalsze występowanie w tym miejscu drobnej fauny. Brak zbiorników wodnych ogranicza możliwość występowania, a szczególne rozmnażania się stawonogów, takich jak np. ważki.

Przewidywane oddziaływanie na bioróżnorodność i krajobraz oraz obszary chronione

Planowana inwestycja nie będzie znacząco negatywnie oddziaływała na bioróżnorodność. Teren ten ze względu na swój charakter i typ roślinności nie stanowi istotnej ostoji przyrody. W miejscu planowanej inwestycji brak ekosystemów mogących stanowić szczególnie istotne siedliska dla cennych gatunków fauny i flory.

Inwestycja nie będzie negatywnie oddziaływała na warunki wodne w okolicy. Realizacja przedsięwzięcia nie będzie wymagała odwadniania złoża (odpompowywania wody), stąd w tym zakresie nie przewiduje się istotnego wpływu na gatunki i siedliska występujące w pobliżu. Rekultywacja (po zaprzestaniu eksploatacji) w kierunku rolno-wodnym przynajmniej

częściowo przywróci obecnie panujące warunki, a powstanie zbiornika wodnego spowoduje wzrost różnorodności gatunków i siedlisk w stosunku do stanu obecnego. Możliwe będzie np. pojawienie się stałych populacji płazów.

Występowanie pospolitych gatunków roślin powoduje, że zmiana sposobu użytkowania gruntów nie wpłynie na utratę różnorodności gatunków w skali lokalnej, tym bardziej regionalnej. Nie stwierdzono taksonów objętych ochroną gatunkową (roślin, zwierząt, grzybów), w tym nie odnotowano na terenie eksploatacji objętych ochroną gatunkową ptaków i starych gniazd ptasich. Dla występowania drobnej fauny istotne znaczenie ma fakt, że powierzchnia przekształcana będzie stopniowo, przez co pełen zakres zmian dotyczyć będzie znacznie krótszego okresu, niż podany w raporcie całkowity czas eksploatacji.

Przedsięwzięcie nie będzie utrudniać migracji flory i fauny, choćby ze względu na stosunkowo niedużą przestrzeń jaką zajmie, a także położenie w klinie między szlakami komunikacyjnymi i zabudową. Nie stwierdzono tu liczego występowania większych gatunków ssaków, które teoretycznie mogą pojawiać się na takich terenach (choćby z okolicznych lasów). Przedsięwzięcie znajduje się daleko od krajowych korytarzy ekologicznych (i dużych kompleksów leśnych), które wyznacza się głównie dla większych zwierząt. W tym przypadku znaczenie ma, że przedsięwzięcie praktycznie nie ingeruje w kompleksy leśne, które są podstawą takich korytarzy. Przedsięwzięcie nie koliduje z lokalnymi korytarzami ekologicznymi – brak takich na tym terenie. Ponadto zachowanie stref buforowych wokół terenu eksploatacji sprawi, że część omawianego obszaru pozostanie bez większych zmian.

Oddziaływanie występowało będzie zatem przede wszystkim w zakresie bezpośredniego zajęcia gruntów pod eksploatację. Jak wykazały wyniki badań terenowych planowane prace nie kolidują z wymogami ochrony gatunkowej oraz ochrony cennych siedlisk przyrodniczych. Jednocześnie wobec występowania podobnych siedlisk w sąsiedztwie, znaczna część fauny terenu planowanej eksploatacji może przenieść się na nowe stanowiska.

Nie planuje się celowego wprowadzania gatunków obcych rodzimej florze.

Przedsięwzięcie nie będzie wymagać usuwania drzew i krzewów, natomiast w toku lat eksploatacji siewki drzew i krzewów mogą pojawiać się spontanicznie na obrzeżach wyrobiska. W kolejnym etapie drzewa i krzewy mogą pojawić się na obrzeżach zbiornika poeksploatacyjnego. W czasie eksploatacji może zwiększyć się liczebność roślin ruderalnych, kosztem segetalnych.

Ze względu na położenie przedsięwzięcia w krajobrazie wiejskim, wnioskować można, że nie wpłynie ono znacząco negatywnie na strukturę lokalnego krajobrazu. Po etapie eksploatacji walory krajobrazowe powinny wrócić do stanu nawiązującego do obecnie panujących warunków (zakładana rekultywacja w kierunku rolno-wodnym, a ekosystemy takie są obecne w okolicy). Położenie kopalni w znacznej mierze otoczonej lasami spowoduje zmniejszenie ewentualnej negatywnej percepcji tego wycinka przestrzeni przez ludzi na etapie eksploatacji.

Planowane przedsięwzięcie nie leży w granicach obszarów chronionych na podstawie ustawy o ochronie przyrody i nie będzie na nie negatywnie oddziaływało.

Przedsięwzięcie nie ograniczy możliwości kontaktowania się gatunków pomiędzy obszarami sieci Natura 2000. Nie spowoduje zniszczenia lub istotnego zaburzenia funkcjonalnych połączeń w obrębie siedlisk istotnych gatunków. Eliminacja występujących

obecnie siedlisk (o charakterze segmentalnym) nie ma wpływu na funkcjonowanie chronionych siedlisk przyrodniczych w obszarach Natura 2000.

Ograniczenie ewentualnego negatywnego wpływu przedsięwzięcia na zasoby przyrodnicze na etapach przygotowawczym i właściwej realizacji przedsięwzięcia będzie możliwe do osiągnięcia poprzez zaproponowane w kolejnym rozdziale działania.

Działania minimalizujące

- Przyjmuje się, że okres rozpoczęcia prac ziemnych, przypadać powinny poza okresem lęgowym ptaków (czyli w okresie od 1 września do końca lutego).
- W okresie wiosennym i letnim (kwiecień-lipiec) należy kontrolować skarpy wyrobiska w celu wykrycia ewentualnych norek lęgowych ptaków.
- W trakcie eksploatacji skarpy należy kształtować możliwie łagodnie, co ograniczy możliwość zagnieżdżenia się gatunków ptaków gniazdujących w norkach.
- Wszelkie stwierdzenia gatunków chronionych (i ich siedlisk, gniazd itp.), dla których prowadzone prace mogłyby stanowić zagrożenie powinny być konsultowane z ekspertem przyrodniczym; w zależności od sytuacji mogą być podejmowane działania interwencyjne (np. wyniesienie płazów z wyrobiska), a także wstrzymanie prac, ubieganie się o zezwolenie na odstępstwa od zakazów obowiązujących w stosunku do gatunków chronionych itp., a działania w terenie mogą być prowadzone pod nadzorem przyrodniczym, jeśli będzie taka potrzeba.
- W przypadku skolonizowania skarpy żwirowni przez ptaki, podejmowane wówczas działania zmierzać powinny do ochrony stanowisk, np. poprzez zaniechanie ingerencji w obrębie skarpy zajętych przez brzegówki lub inne gatunki.
- W związku z możliwością pojawienia się płazów w obrębie kopalni, inwestor sytuację potencjalnie konfliktową powinien konsultować z ekspertem przyrodniczym. W przypadku pojawiania się płazów lub innych drobnych zwierząt w wykopach, jeśli osobniki takie będą zagrożone w wyniku prowadzonych prac (np. nie będą mogły samodzielnie wydostać się lub będą zagrożone przez pracujące maszyny), podejmować należy przenoszenie ich w bezpieczne miejsca. W przypadkach wymagających bardziej złożonych interwencji lub oceny zagrożeń bierze się pod uwagę możliwość wprowadzenia nadzoru przyrodniczego. Obligatoryjne stosowanie wygradzeń ochronnych – na odcinku wg ryc. 10. (długość ok. 160 m, wysokość płotka co najmniej 50 cm, materiał lity lub siatka o oczkach do 0,5 cm, od dołu podsypyany w celu zabezpieczenia przed przejściem pod płotkiem), w celu ograniczenia przedostawania się płazów (i innych drobnych zwierząt) w rejon wyrobiska z okolic oczka wodnego porośniętego olszynami, ponadto dodatkowe wygradzenie będzie możliwe do zastosowania w przypadku stwierdzenia znacznej liczebności migrujących zwierząt.
- Zachowanie niezbędnych stref ochronnych (zwłaszcza od powierzchni leśnych) – zgodnie z przepisami.
- W celu ochrony środowiska gruntowo-wodnego należy stosować sprzęt sprawny technicznie, regularnie kontrolowany, m.in. pod względem ewentualnych wycieków substancji ropopochodnych.

- W przypadku zobowiązania w ramach prac rekultywacyjnych do wprowadzenia nasadzeń drzew i krzewów lub obsiewania skarp, nie należy stosować gatunków obcych geograficznie.
- W celu minimalizacji oddziaływania na środowiska inwestor pozostawia bez ingerencji wszelkie zadrzewienia i zarośla występujące na obrzeżach złoża, w tym wykraczające poza standardowe strefy ochronne złoża (strefy te będą poszerzone do granicy zadrzewienia/zarośli).



Ryc. 10. Lokalizacja stałych wygradzeń zamontowanych dla zapobiegania przedostawaniu się drobnych zwierząt w rejon wyrobiska

Literatura i wykorzystane materiały

- Jędrzejewski W. 2009. Sieć korytarzy ekologicznych łączących obszary chronione w Polsce. W: Ochrona łączności ekologicznej w Polsce. ZBS PAN, Białowieża.
- Jędrzejewski W., Nowak S., Stachura K., Skierczyński M., Mysłajek R. W., Niedziałkowski K., Jędrzejewska B., Wójcik J. M., Zalewska H., Pilot M., Górny M., Kurek R.T., Ślusarczyk R. 2011. Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce. Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża.
- Kondracki J. 2002. Geografia regionalna Polski. Wyd. Nauk. PWN, Warszawa.
- Krupa K., Krupa A., Bolewicz-Tatka A., Świechowska I. 2013. Cenne przyrodniczo siedliska w gospodarstwie rolnym. Poradnik dla doradców rolnośrodowiskowych. Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie, Oddział w Poznaniu, Poznań.
- Macias A., Bródka S. 2014. Przyrodnicze podstawy gospodarowania przestrzenią. Wyd. Nauk. PWN., Warszawa.
- Matuszkiewicz J. M. 2009. Potencjalna roślinność naturalna i regionalizacja geobotaniczna Polski. UKW, Bydgoszcz.

- Matuszkiewicz W., Sikorski P., Szwed W., Wierzba M. (red.). 2012. Zbiorowiska roślinne Polski. Lasy i zarośla. Wyd. Nauk. PWN, Warszawa.
- Mioduszeński W., Dembek W. (red.). 2009. Woda na obszarach wiejskich. MRiRW, IMiUZ, Warszawa, Falenty.
- Mirek Z., Nikiel A., Paul W., Wilk Ł. (red.). 2005. Ostoje Roślinne w Polsce. IB PAN, Kraków.
- Ratyńska H. 2003. Zanim zginą maki i kąkole ... Wyd. KP, Świebodzin.
- Rząsa S., Owczarzak W., Mocek A. 1999. Problemy odwodnieniowej degradacji gleb uprawnych w rejonach kopalnictwa odkrywkowego na Nizinie Środkowopolskiej. Wyd. AR w Poznaniu, Poznań.
- Starkel L. (red.). 1999. Geografia Polski. Środowisko przyrodnicze. Wyd. Nauk. PWN, Warszawa.
- Zielony R., Kliczkowska A. 2012. Regionalizacja przyrodniczo-leśna Polski. 2010. Centrum Informacyjne LP, Warszawa.
- www.geoservis.gdos.gov.pl,
- www.geoportal.gov.pl,
- www.emgsp.pgi.gov.pl,
- www.geoportal.pgi.gov.pl,
- www.bdl.lasy.gov.pl,
- www.gdos.gov.pl,
- www.mapa.korytarze.pl.

Dokumentacja fotograficzna

fot. A. Krupa
(komplet zdjęć na CD)



obszar złoża, widok w kierunku wschodnim



uprawa zboża zajmuje niemal całą powierzchnię złoża



gwiazdnica pospolita, jeden z częściej notowanych chwastów



zadrzewienie na południe od złoża



las olszynowy na wschód od złoża



oczko wodne z zadrzewieniem olszynowym w północno-wschodniej części działki inwestycyjnej

Podsumowanie

Przedsięwzięcie nie będzie znacząco negatywnie oddziaływać na lokalne zasoby przyrodnicze. Brak konfliktów zarówno w zakresie ochrony gatunkowej, ochrony siedlisk przyrodniczych, jak i gatunków i siedlisk wymagających ochrony na podstawie Dyrektywy Ptasiej i Dyrektywy Siedliskowej.

Inwestor został poinformowany o obowiązujących przepisach dotyczących ochrony gatunkowej, w tym o konieczności podejmowania określonych działań w przypadku stwierdzenia gatunków chronionych (np. gniazd ptaków) w trakcie prowadzenia prac.