


WYNIKI

**inwentaryzacji przyrodniczej
dla przedsięwzięcia polegającego na:**

*„budowie ujęcia wód podziemnych o głębokości powyżej 100 m
oraz o zdolności poboru powyżej 10 m³/godz. na działce
o nr ewid. 215/2, obręb Wąwelno, gmina Sośno”.*

<p>Autorzy</p>  <p>EKOPolska OCHRONA ŚRODOWISKA</p>	<p>EkoPolska Mojzesowicz Sp. k. Gogolinek 22 86-011 Wtelno</p>
---	--

Gogolinek, marzec 2022 r.

Spis treści

1. Metodyka przeprowadzania prac kameralnych i terenowych.	5
2. Źródła informacji.	6
3. Prace kameralne.	8
3.1 Analiza oddziaływania inwestycji na obiekty chronione na podstawie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, Dyrektywy Ptasiej i Dyrektywy Siedliskowej.	10
3.2 Analiza oddziaływania inwestycji na obiekty chronione na podstawie przepisów ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.	11
4. Charakterystyka Gminy Sośno.	11
5. Prace terenowe.	12
5.1 Opis miejsca realizacji przedsięwzięcia.	12
5.2 Ornitofauna.	12
5.3 Herpetofauna.	13
5.4 Chiropterofauna.	14
5.5 Teriofauna.	14
6. Dokumentacja fotograficzna.	14
6.1 Wizja terenowa – maj 2021 r.	14
6.2 Wizja terenowa – czerwiec 2021 r.	19
7. Położenie inwestycji względem korytarzy ekologicznych.	21
8. Ocena wpływu i skutków realizacji przedsięwzięcia na różnorodność biologiczną.	22
9. Wnioski końcowe.	22

Wyniki inwentaryzacji przyrodniczej dla przedsięwzięcia polegającego na „budowie ujęcia wód podziemnych o głębokości powyżej 100 m oraz o zdolności poboru powyżej 10 m³/godz. na działce o nr ewid. 215/2, obręb Wąwelno, gmina Sośno”.

1. Metodyka przeprowadzania prac kameralnych i terenowych.

- I. Analiza dostępnych danych nt. przedmiotowego terenu (na podstawie map kartograficznych, map ewidencyjnych, zdjęć satelitarnych, ortofotomapy oraz danych archiwalnych) polegająca na:
 - rozpoznaniu położenia przedmiotowego terenu (wg podziału administracyjnego, położenie względem form ochrony przyrody oraz korytarzy ekologicznych),
 - rozpoznaniu elementów nieożywionych środowiska (budowa geologiczna, rzeźba terenu, gleby, klimat, system hydrologiczny),
 - rozpoznaniu najcenniejszych siedlisk przyrodniczych o potencjalnie największym zróżnicowaniu gatunkowym zarówno roślin i zwierząt (np. obiekty hydrograficzne, płaty leśne, zadrzewienia śródpolne).
- II. Przygotowanie do badań terenowych:
 - określenie lokalizacji przedmiotowego terenu, zakresu danych, opracowanie metod badań terenowych, określenie harmonogramu badań,
 - przygotowanie materiałów pomocniczych (wydruki map, formularzy do zbioru danych),
 - skompletowanie przyrządów pomocniczych (aparatu fotograficznego, lornetki).
- III. Przystąpienie do badań w terenie:
 - wykonanie inwentaryzacji flory oraz fauny,
 - stworzenie roboczej dokumentacji (na podstawie wydruków map oraz formularzy do zbioru danych).
- IV. Analiza i opracowanie zgromadzonych danych:
 - zestawienie zebranych informacji,
 - przygotowanie opracowania,
 - dokonanie oceny wartości stwierdzonych elementów środowiska,
 - podsumowanie wyników i sformułowanie wniosków.

Wyniki inwentaryzacji przyrodniczej dla przedsięwzięcia polegającego na „budowie ujęcia wód podziemnych o głębokości powyżej 100 m oraz o zdolności poboru powyżej 10 m³/godz. na działce o nr ewid. 215/2, obręb Wąwelnio, gmina Sośno”.

2. Źródła informacji.

Podstawowym źródłem informacji na temat występowania siedlisk przyrodniczych oraz gatunków chronionych w obrębie inwestycji były wizje terenowe, poprzedzone pracami kameralnymi, a także dane literaturowe, portale i strony internetowe, akty prawne oraz poradniki i metodyki, m.in.:

1. Dyrektywa Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa,
2. Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory,
3. Herbich J. (red.), 2001 r. *Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny*. Ministerstwo Środowiska. Warszawa: Tom 2. Wody słodkie i torfowiska; Tom 3. Murawy, łąki, ziołorośla, wrzosowiska, zarośla oraz Tom 5. Lasy i bory,
4. Kondracki J. 1972. *Polska północno-wschodnia*. PWN, Warszawa,
5. Kondracki J. 1978 (i kolejne wydania). *Geografia fizyczna Polski*. Wyd. 3, zmienione. PWN, Warszawa,
6. Kondracki J. 1994. *Geografia Polski: mezoregiony fizycznogeograficzne*. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa,
7. Kondracki J. 2002 (i kolejne wydania). *Geografia regionalna Polski*. Wyd. 3, zmienione. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa,
8. Kuczyński L., Chylarecki P. 2012. *Atlas pospolitych ptaków lęgowych Polski. Rozmieszczenie, wybiórczość siedliskowa, trendy*. GIOŚ, Warszawa,
9. Okołowicz W., Martyn D. 1979. *Regiony klimatyczne Polski*. W: Atlas Geograficzny, Warszawa.
10. Olaczek R., *Skarby przyrody i krajobrazu Polski*. Multico, Warszawa 2008 r.,
11. Ostaszewska K. 2005 (i kolejne wydania). *Geografia fizyczna Polski*. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa,
12. Pawlaczek P., Jermaczek A., *Poradnik lokalnej ochrony przyrody*. Klub Przyrodników, Świebodzin 2000 r.,
13. Piotr Matyjasik, *Metodyka waloryzacji przyrodniczej. Część I: Zastosowania w ochronie przyrody*, 2013 r.,
14. *Program Ochrony Środowiska*,
15. Rafał T. Kurek, Mariusz Rybacki, Marek Sołtysiak, Bystra 2011 r., *Poradnik ochrony płazów*,
16. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt,
17. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin,
18. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów,
19. Sikora A., Rohde Z., Gromadzki M., Nuebauer G., Chylarecki P. (red.) 2007. *Atlas rozmieszczenia ptaków lęgowych Polski 1985–2004*. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań,
20. Stopa-Boryczka M. (red.) 1986. *Atlas współzależności parametrów meteorologicznych i geograficznych w Polsce. IV. Klimat północno-wschodniej Polski*. Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa,
21. Szyszko J., Rylke J., Jeżowski P., *Ocena i wycena zasobów przyrodniczych*. Wyd. SGGW, Warszawa, 2002 r.,
22. Tomiałojć L., Stawarczyk T. 2003 r., *Awifauna Polski. Rozmieszczenie, liczebność i zmiany*. PTPP „pro Natura”, Wrocław,

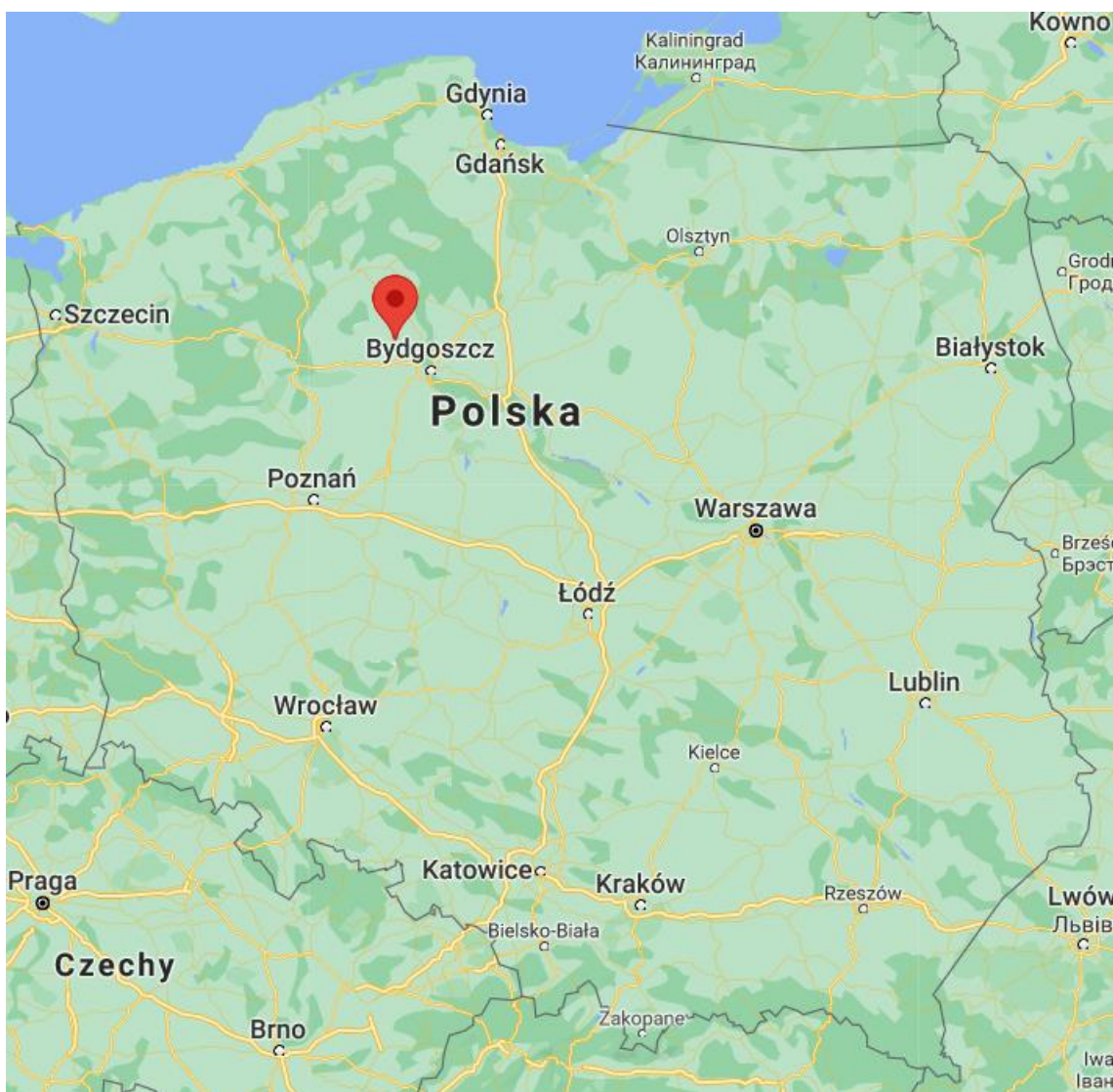
Wyniki inwentaryzacji przyrodniczej dla przedsięwzięcia polegającego na „budowie ujęcia wód podziemnych o głębokości powyżej 100 m oraz o zdolności poboru powyżej 10 m³/godz. na działce o nr ewid. 215/2, obręb Wąwelno, gmina Sośno”.

23. Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie, *Metody wykonywania waloryzacji przyrodniczych. Podręcznik metodyczny i przewodnik do zajęć terenowych*, 2013 r.,
24. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
25. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska,
26. 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,
27. Wilk T., Jujka M., Krogulec J. i Chylarecki P., *Ostoje ptaków o znaczeniu międzynarodowym w Polsce* OTOP, Warszawa 2010 r.,
28. Zielony R., Kliczkowska A. 2012. *Regionalizacja przyrodniczo-leśna Polski 2010*. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa,
29. <http://crfop.gdos.gov.pl>,
30. <http://geoserwis.gdos.gov.pl>,
31. <http://mapa.korytarze.pl>,
32. <http://mapy.geoportal.gov.pl>,
33. <http://siedliska.gios.gov.pl>,
34. <http://siedliska.gios.gov.pl/pl/publikacje/przewodniki-metodyczne>,
35. <http://www.iop.krakow.pl>,
36. <http://www.ptakipolskie.pl>,
37. <https://atlas-roslin.pl>,
38. <https://bdl.lasy.gov.pl>,
39. <https://natura2000.gdos.gov.pl>,
40. <https://nid.pl/pl>,
41. <https://www.ornitho.pl/>.

Wyniki inwentaryzacji przyrodniczej dla przedsięwzięcia polegającego na „budowie ujęcia wód podziemnych o głębokości powyżej 100 m oraz o zdolności poboru powyżej 10 m³/godz. na działce o nr ewid. 215/2, obręb Wąwelno, gmina Sośno”.

3. Prace kameralne.

Przedmiotowe przedsięwzięcie polega na budowie ujęcia wód podziemnych o głębokości powyżej 100 m oraz o zdolności poboru powyżej 10 m³/godz. na działce o nr ewid. 215/2, obręb Wąwelno, gmina Sośno, powiat sępoleński, województwo kujawsko – pomorskie. Przedmiotowa działka stanowi powierzchnię około 55,42 ha. Otwór studzienny zostanie usytuowany w gruncie, zatem nie będzie trwale zajmował powierzchni terenu. Przedmiotowa działka stanowi obecnie grunty orne.



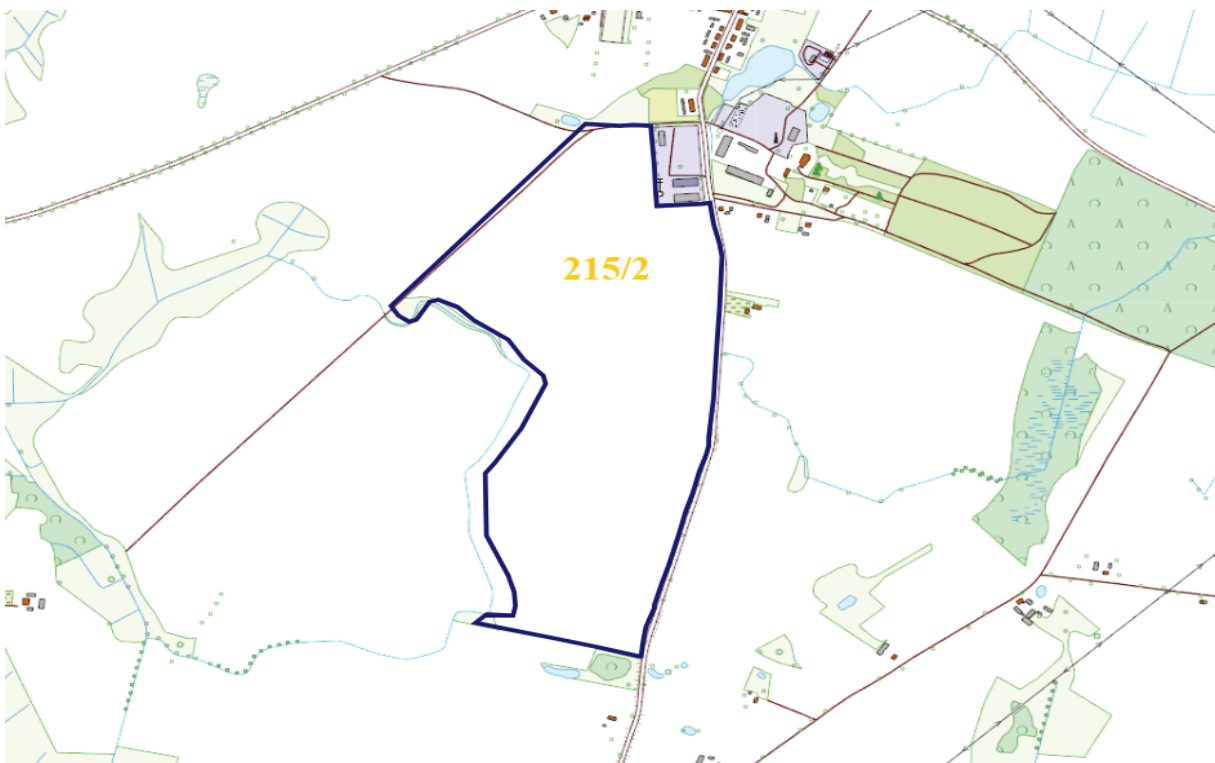
Rysunek 1. Lokalizacja miejscowości Wąwelno

(źródło: mapy.geoportal.gov.pl).

Wyniki inwentaryzacji przyrodniczej dla przedsięwzięcia polegającego na „budowie ujęcia wód podziemnych o głębokości powyżej 100 m oraz o zdolności poboru powyżej 10 m³/godz. na działce o nr ewid. 215/2, obręb Wąwelno, gmina Sośno”.



Rysunek 2. Lokalizacja przedmiotowej działki
(źródło: mapy.geoportal.gov.pl).



Rysunek 3. Wstępne rozpoznanie terenowe
(źródło: mapy.geoportal.gov.pl).

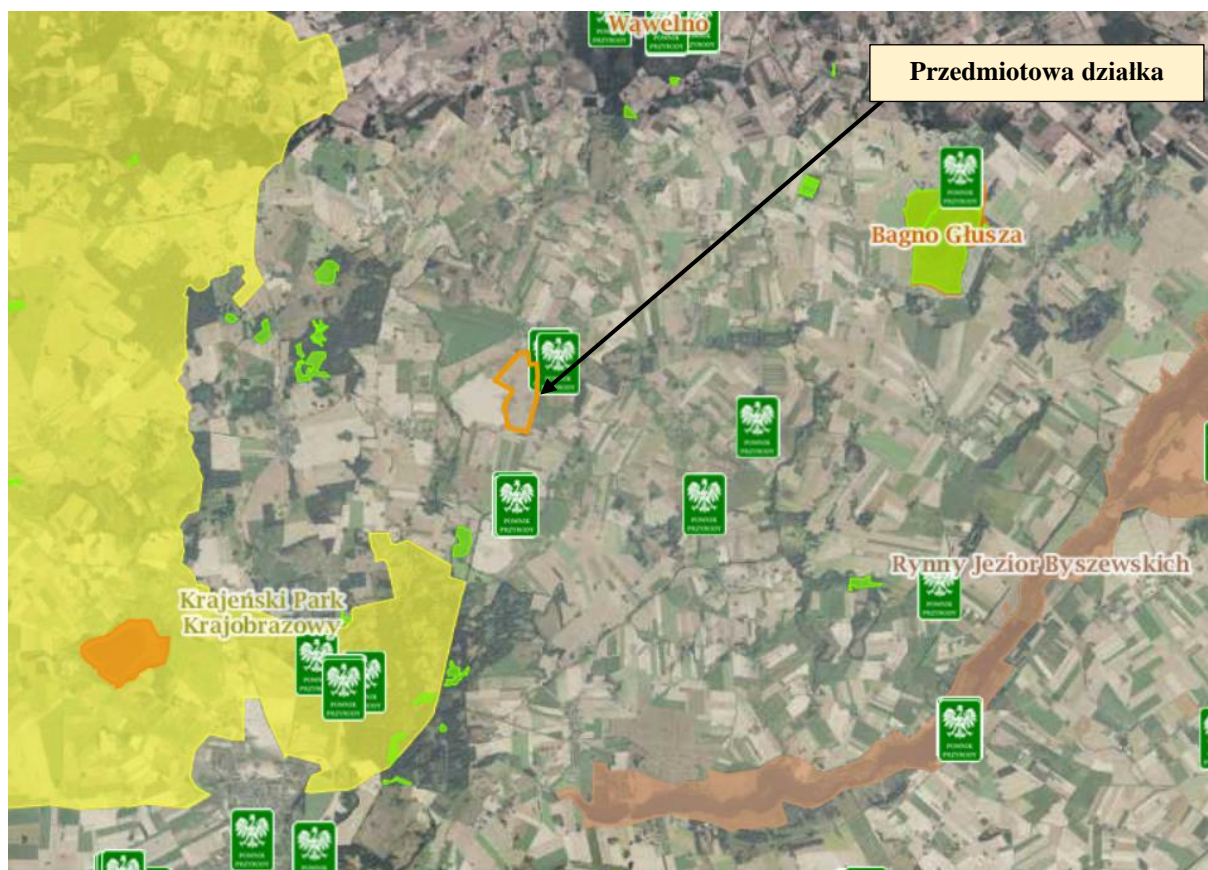
Wyniki inwentaryzacji przyrodniczej dla przedsięwzięcia polegającego na „budowie ujęcia wód podziemnych o głębokości powyżej 100 m oraz o zdolności poboru powyżej 10 m³/godz. na działce o nr ewid. 215/2, obręb Wąwelno, gmina Sośno”.

3.1 Analiza oddziaływania inwestycji na obiekty chronione na podstawie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, Dyrektywy Ptasiej i Dyrektywy Siedliskowej.

Przystępując do oceny wpływu przedsięwzięcia na ochronę przyrody oraz krajobrazu, przeprowadzono analizę położenia przedsięwzięcia względem istniejących powierzchniowych form ochrony przyrody (zgodnie z *geoserwis.gdos.gov.pl*). Na podstawie analizy wcześniej wspomnianych danych stwierdzono, że najbliższymi położonymi obszarami chronionym w stosunku do granic przedmiotowej działki (w odległości do 5 km, na podstawie *geoserwis.gdos.gov.pl*) są:

~ Krajeński Park Krajobrazowy – około 2,5 km.

Jak wynika z powyższego zestawienia, przedmiotowa inwestycja znajduje się poza obszarami form ochrony przyrody lub ochrony krajobrazu ustanowionymi na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, Dyrektywy Ptasiej i Dyrektywy Siedliskowej. Ze względu na znaczne odległości oraz realny zasięg oddziaływania przedsięwzięcia, wyklucza się potencjalnie negatywny wpływ na ww. formy ochrony przyrody. Wobec powyższego odstąpiono od konieczności przeprowadzenia analizy skutków realizacji przedsięwzięcia na gatunki zwierząt, siedliska przyrodnicze oraz szlaki migracji zwierząt pozostające przedmiotem ochrony ww. form ochrony przyrody a także analizy sprzeczności inwestycji z zakazami obowiązującymi na terenie ww. obszarów.

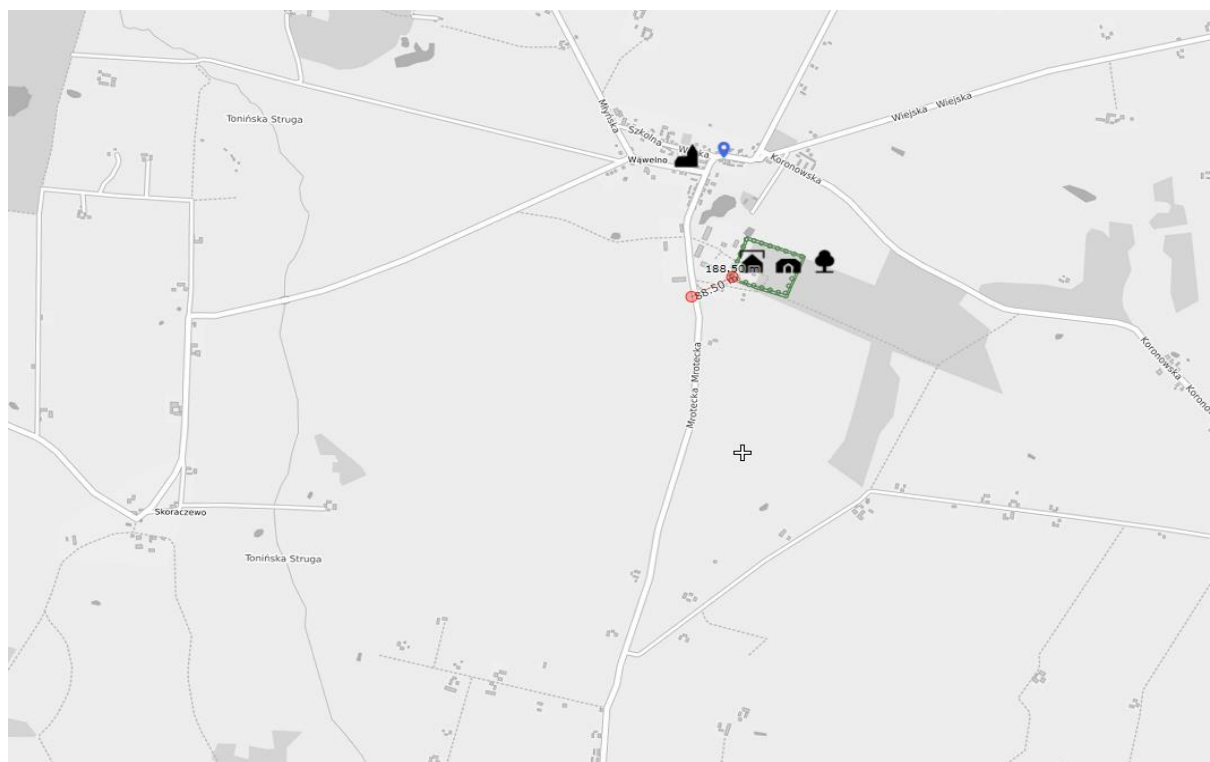


Rysunek 4 Usytuowanie przedmiotowej działki względem obszarów ochrony przyrody
(źródło: *geoserwis.gdos.gov.pl*).

Wyniki inwentaryzacji przyrodniczej dla przedsięwzięcia polegającego na „budowie ujęcia wód podziemnych o głębokości powyżej 100 m oraz o zdolności poboru powyżej 10 m³/godz. na działce o nr ewid. 215/2, obręb Wąwelno, gmina Sośno”.

3.2 Analiza oddziaływania inwestycji na obiekty chronione na podstawie przepisów ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

Ze względu na niewielką skalę oddziaływania (ograniczoną wyłącznie do obszaru przedmiotowej działki) oraz istotną odległość względem obiektów zabytkowych, przedmiotowa inwestycja nie będzie miała wpływu na zabytki chronione na podstawie przepisów ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.



Rysunek 5 Usytuowanie przedmiotowej działki względem obiektów zabytkowych
(źródło: *mapy.zabytek.gov.pl*).

4. Charakterystyka Gminy Sośno.

Gmina Sośno znajduje się w północno – zachodniej części województwa kujawsko – pomorskiego, w powiecie sępoleńskim. Gmina graniczy z gminami: Sępólno Krajeńskie, Więcbork, Mrocza, Sienko, Koronowo i Gostycyn. Gmina Koronowo zajmuje powierzchnię około 162,8 ha.

Gmina Sośno, zlokalizowana jest w powiecie sępoleńskim w województwie kujawsko – pomorskim. Zgodnie z podziałem fizycznogeograficznym Polski, zaproponowanym przez Kondrackiego (2002), znajduje się w granicach megaregionu: *Pozaalpejskiej Europy Środkowej*, prowincji: *Niżu Środkowoeuropejskiego*, podprowincji: *Pojezierza Południowobałtyckiego*, makroregionu: *Pojezierza Południowopomorskiego* oraz mezoregionu: *Pojezierze Krajeńskie*.

Gmina charakteryzuje się krajobrazem polodowcowym. W przeważającej części jest to teren pagórkowaty, w części północno – zachodniej bardziej równinny. Ukształtowanie morfologiczne przyczyniło

Wyniki inwentaryzacji przyrodniczej dla przedsięwzięcia polegającego na „budowie ujęcia wód podziemnych o głębokości powyżej 100 m oraz o zdolności poboru powyżej 10 m³/godz. na działce o nr ewid. 215/2, obręb Wąwelno, gmina Sośno”.

się do występowania licznych zagrożeń erozji eolicznej. Na terenie Gminy występują duże deniwelacje terenu. Najwyższy punkt osiąga maksymalną wysokość 144,1 m n.p.m., zaś najniższy od 4 do 44 m n.p.m.

Większość gleb na terenie Gminy zaliczana jest do gleb biellicowych, pochodzenia lodowcowego. Gleby klasy IIIa i IIIb stanowią 19,0% użytków rolnych, gleby IVa i IVb klasy bonitacyjnej stanowią 61,9% powierzchni użytków rolnych, 19,0% powierzchni użytków rolnych zajmują gleby V i VI klasy.

Teren gminy Sośno jest podzielony działem wodnym, oddalający dorzeczy Wisły i Odry. Zachodnia część Gminy należy do dorzecza Odry, natomiast wschodnia do dorzecza Wisły. Przez Gminę przepływają dwie rzeki Sępoleńka oraz Orla. Wschodnią część gminy odwadniają mniejsze ciekły, które kierują swoje wody do rynny Jezior Byszewskich, są to rzeki, Krówka i Pytlica. W północnej części Gminy znajduje się duży kompleks łąk, tzw. łąki mazurskie, o powierzchni ok. 100 ha. Na terenie Gminy występuje tylko jedno jezioro, o powierzchni ok. 65 ha.

Szacuje się, że na terenie Gminy zasoby eksploatacyjne wód podziemnych wynoszą: z utworów czwartorzędowych – 143 m³/h, z utworów trzeciorzędowych 63 m³/h. Wody z utworów czwartorzędowych charakteryzują się większą zawartością żelaza i manganu.

Warunki klimatyczne na terenie gminy Sośno są korzystne. Średnia roczna temperatura wynosi ok. 7,5°C, okres wegetacji trwa od 205 do 205 dni. Średnia suma opadów atmosferycznych wynosi ok. 500 mm.

5. Prace terenowe.

Inwentaryzacja przyrodnicza wykonana została w 2021 r. podczas trwającego sezonu wegetacyjnego oraz fenologicznej aktywności zwierząt. Wizje terenowe przeprowadzono w maju oraz w czerwcu 2021 r. przy sprzyjających warunkach atmosferycznych (brak opadów, wiatru oraz mgły), które pozwalały na przeprowadzenie miarodajnych badań przyrodniczych. Prace przeprowadzono w zróżnicowanych porach dnia. Przebieg prac został udokumentowany fotografiami – zarówno faktycznego miejsca realizacji inwestycji jak i jego najbliższych terenów.

5.1 Opis miejsca realizacji przedsięwzięcia.

Przedmiotowe przedsięwzięcie polega na budowie jednego urządzenia wodnego – ujęcia wód podziemnych o zdolności poboru pojedynczego ujęcia wynoszącej powyżej 10 m³/godz., na działce o nr ewid. 215/2, obręb Wąwelno, gmina Sośno, powiat sępoleński, województwo kujawsko – pomorskie.

Przedmiotowa działka stanowi powierzchnię około 55,42 ha. Otwór studzienny zostanie usytuowany w gruncie, zatem nie będzie trwale zajmował powierzchni terenu. Przedmiotowa działka stanowi obecnie grunty orne.

5.2 Ornitofauna.

Badania przyrodnicze wykonywane były w trakcie trwającego okresu lęgowego ptaków. Analizę oddziaływania planowanego przedsięwzięcia oparto głównie o dane źródłowe, ocenę potencjału siedliskowego oraz wyniki przeprowadzonych wizji terenowych.

Wyniki inwentaryzacji przyrodniczej dla przedsięwzięcia polegającego na „budowie ujęcia wód podziemnych o głębokości powyżej 100 m oraz o zdolności poboru powyżej 10 m³/godz. na działce o nr ewid. 215/2, obręb Wąwelno, gmina Sośno”.

Teren planowanej inwestycji znajduje się w obrębie kwadratu o nr D4P1 i D4P4 (źródło: *ornitho.pl*). Na podstawie analizy zgromadzonych danych dla ww. kwadratów (obszar Gminy Sośno) stwierdzono:

- ~ wystąpienie jednego gatunku rzadkiego w Polsce, tj. żoła *Merops apiaster*,
- ~ brak zaobserwowanych osobników gatunków bardzo rzadkich i nigdy nie widzianych w Polsce,
- ~ występowanie znacznej ilości gatunków umiarkowanie pospolitych, pospolitych i bardzo pospolitych,
- ~ obserwacje pojedynczych osobników gatunków szponiastych, takich jak: myszołów *Buteo buteo*, krogulec *Accipiter nisus*, jastrząb *Accipiter gentilis*, myszołów włochaty *Buteo lagopus*, bielik *Haliaeetus albicilla*, orlik krzykliwy *Clanga pomarina*.

Należy stwierdzić, że skład gatunkowy na terenie Gminy Sośno nie wyróżnia się na tle innych obszarów o porównywalnych warunkach siedliskowych na terenie kraju czy regionu.

Podczas inwentaryzacji dokonano oceny występowania ornitofauny na terenie inwestycji. Badania dokonano wyłącznie metodami przeżyciowymi poprzez obserwację osobników, tropów, śladów żerowania lub bytowania a także nasłuchów zwierząt. W granicach analizowanego terenu stwierdzono obecność następujących ptaków:

- ~ *Alauda arvensis* skowronek polny (przelot nad działką),
- ~ *Carduelis carduelis* szczygieł (żerowanie w obrębie działki),
- ~ *Ciconia ciconia* bocian biały (przelot nad działką),
- ~ *Corvus corone* wrona siwa (żerowanie w obrębie działki),
- ~ *Emberiza citrinella* trznadel zwyczajny (przelot nad działką),
- ~ *Parus major* bogatka zwyczajna (przelot nad działką),
- ~ *Passer montanus* mazurek (żerowanie wśród zadrzewień),
- ~ *Sitta europaea* kowalik (przelot nad działką),
- ~ *Turdus merula* kos zwyczajny (przelot w pobliżu zadrzewień),
- ~ *Turdus philomelos* drozd (przelot nad działką),
- ~ *Turdus pilaris* kwiczoł (przelot nad działką).

Planowana inwestycja nie stanowi zagrożenia dla lokalnej populacji ptaków.

Ze względu na niewielki zakres prac (wykonanie jednego odwiertu o średnicy około 225 mm) odstąpiono od zalecenia, aby prace związane z rozpoczęciem realizacji zamierzenia inwestycyjnego, przeprowadzić poza okresem lęgowym ptaków.

5.3 Herpetofauna.

W ramach realizacji jak i eksploatacji inwestycji nie zajdzie konieczność ingerencji bądź naruszenia obiektów hydrograficznych (jakich jak rzeki, jeziora, zbiorniki wodne, rowy melioracyjne). W związku z powyższym nie zachodzi konieczność wprowadzenia środków minimalizujących negatywny wpływ inwestycji na ww. grupę zwierząt.

Wyniki inwentaryzacji przyrodniczej dla przedsięwzięcia polegającego na „budowie ujęcia wód podziemnych o głębokości powyżej 100 m oraz o zdolności poboru powyżej 10 m³/godz. na działce o nr ewid. 215/2, obręb Wąwelno, gmina Sośno”.

5.4 Chiropterofauna.

Przedmiotowa lokalizacja jest potencjalnym miejscem żerowania nietoperzy ze względu na położenie w krajobrazie mozaikowym, w pobliżu elementów krajobrazu takich jak płaty zieleni, zadrzewienia śródpolne, siedliska podmokłe. Nie stwierdza się jednak negatywnego oddziaływania inwestycji na tą grupę ssaków. Inwestycja nie spowoduje utraty siedliska lub miejsca żerowania nietoperzy. Wobec powyższego, z braku potencjalnego negatywnego oddziaływania, nie przeprowadzono nocnej kontroli nietoperzy.

5.5 Teriofauna.

W trakcie prowadzonych prac w obrębie przedmiotowej działki oraz w jej okolicy stwierdzono ślady występowania:

- ~ sarny *Capreolus capreolus*,
- ~ zająca szaraka *Lepus europaeus*,
- ~ dzika euroazjatycki *Sus scrofa*,
- ~ lisa *Vulpes vulpes*,

Wszystkie powyższe ślady świadczą o sporadycznym wykorzystywaniu tej przestrzeni jako miejsca migracji. Realizacja przedsięwzięcia nie ograniczy możliwości migracji dla lokalnych populacji wyżej wymienionych gatunków. Wszystkie stwierdzone zwierzęta wykorzystują analizowany teren jako miejsce okazjonalnej migracji.

Realizacja przedsięwzięcia nie ograniczy możliwości korzystania z analizowanego terenu przez ww. zwierzęta, nie ograniczy możliwości ich migracji oraz żerowania.

6. Dokumentacja fotograficzna.

6.1 Wizja terenowa – maj 2021 r.

Przebieg prac został udokumentowany fotografiami – zarówno faktycznego miejsca realizacji inwestycji jak i jego najbliższych terenów.

Wyniki inwentaryzacji przyrodniczej dla przedsięwzięcia polegającego na „budowie ujęcia wód podziemnych o głębokości powyżej 100 m oraz o zdolności poboru powyżej 10 m³/godz. na działce o nr ewid. 215/2, obręb Wąwelno, gmina Sośno”.



Fotografia 1 Widok na przedmiotową działkę
(źródło: zbiory własne, maj 2021 r.).



Fotografia 2 Widok na przedmiotową działkę
(źródło: zbiory własne, maj 2021 r.).

Wyniki inwentaryzacji przyrodniczej dla przedsięwzięcia polegającego na „budowie ujęcia wód podziemnych o głębokości powyżej 100 m oraz o zdolności poboru powyżej 10 m³/godz. na działce o nr ewid. 215/2, obręb Wąwelno, gmina Sośno”.



Fotografia 3 Widok na przedmiotową działkę
(źródło: zbiory własne, maj 2021 r.).



Fotografia 4 Sąsiadujące zadrzewienia
(źródło: zbiory własne, maj 2021 r.).

Wyniki inwentaryzacji przyrodniczej dla przedsięwzięcia polegającego na „budowie ujęcia wód podziemnych o głębokości powyżej 100 m oraz o zdolności poboru powyżej 10 m³/godz. na działce o nr ewid. 215/2, obręb Wąwelno, gmina Sośno”.



Fotografia 5 Widok na przedmiotową działkę
(źródło: zbiory własne, maj 2021 r.).



Fotografia 6 Sąsiadujące siedliska podmokłe
(źródło: zbiory własne, maj 2021 r.).

Wyniki inwentaryzacji przyrodniczej dla przedsięwzięcia polegającego na „budowie ujęcia wód podziemnych o głębokości powyżej 100 m oraz o zdolności poboru powyżej 10 m³/godz. na działce o nr ewid. 215/2, obręb Wąwelno, gmina Sośno”.



Fotografia 7 Sąsiadujące siedliska podmokłe oraz zadrzewienia śródpolne
(źródło: zbiory własne, maj 2021 r.).

Wyniki inwentaryzacji przyrodniczej dla przedsięwzięcia polegającego na „budowie ujęcia wód podziemnych o głębokości powyżej 100 m oraz o zdolności poboru powyżej 10 m³/godz. na działce o nr ewid. 215/2, obręb Wąwelno, gmina Sośno”.

6.2 Wizja terenowa – czerwiec 2021 r.



Fotografia 8 Przedmiotowa działka
(źródło: zbiory własne, czerwiec 2021 r.).



Fotografia 9 Sąsiadujące siedliska podmokłe oraz zadrzewienia śródpolne
(źródło: zbiory własne, czerwiec 2021 r.).

Wyniki inwentaryzacji przyrodniczej dla przedsięwzięcia polegającego na „budowie ujęcia wód podziemnych o głębokości powyżej 100 m oraz o zdolności poboru powyżej 10 m³/godz. na działce o nr ewid. 215/2, obręb Wąwelno, gmina Sośno”.



Fotografia 10 Sąsiedztwo planowanej inwestycji
(źródło: zbiory własne, czerwiec 2021 r.).



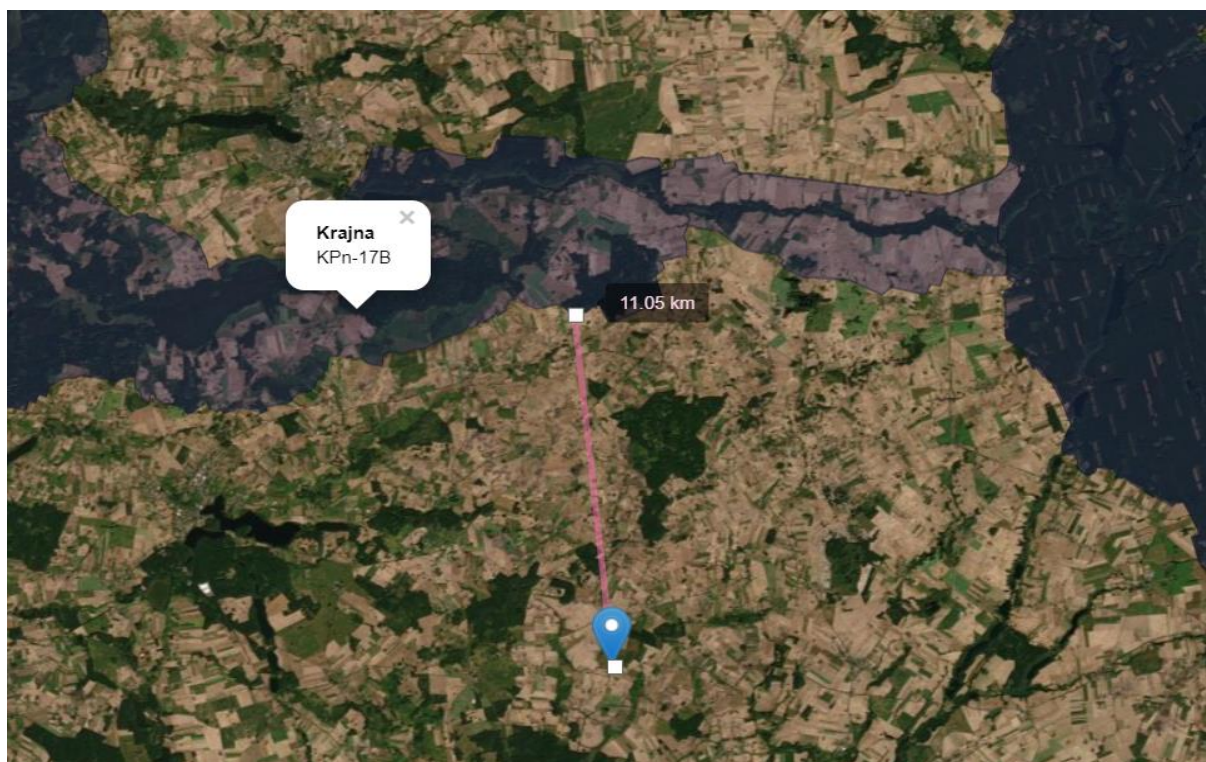
Fotografia 11 Przedmiotowa działka
(źródło: zbiory własne, czerwiec 2021 r.).

Wyniki inwentaryzacji przyrodniczej dla przedsięwzięcia polegającego na „budowie ujęcia wód podziemnych o głębokości powyżej 100 m oraz o zdolności poboru powyżej 10 m³/godz. na działce o nr ewid. 215/2, obręb Wąwelnio, gmina Sośno”.

7. Położenie inwestycji względem korytarzy ekologicznych.

Do największych barier ekologicznych zalicza się m.in.: drogi o dużym natężeniu ruchu (autostrady, drogi ekspresowe), linie kolejowe, linie energetyczne, zapory na rzekach, długie ogrodzenia oraz rozległe obszary pól uprawnych pozbawione roślinności śródpolnej, płatów zieleni itd. Inwestycja, ze względu na brak ingerencji w liniowe elementy krajobrazu (aleja drzew, płaty leśne, płaty zieleni, zadrzewienia śródpolne) oraz obiekty hydrograficzne (rzeki, jeziora, zbiorniki wodne, oczka wodne, kanały, rowy melioracyjne), nie wpłynie potencjalnie negatywnie na korytarze ekologiczne, które mogą być wykorzystywane przez lokalne populacje zwierząt, roślin i grzybów.

Przedmiotowa działka znajduje się poza granicami najbliższego korytarza ekologicznego *Krajna* KPn-17B (www.mapa.korytarze.pl), co potwierdza załączona na poniższym Rysunku mapka stanowiąca wycinek z opracowania *Projekt Korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce* (Jędrzejewski i inni, 2011). Ze względu na niewielki zakres, inwestycja nie będzie stanowiła istotnej bariery w migracji omawianych grup zwierząt a tym samym nie wpłynie na ciągłość oraz drożność ww. korytarza ekologicznego.



Rysunek 6 Usytuowanie przedmiotowej działki względem najbliższego położonego korytarza ekologicznego (źródło: opracowanie własne na podstawie www.mapa.korytarze.pl).

Wyniki inwentaryzacji przyrodniczej dla przedsięwzięcia polegającego na „budowie ujęcia wód podziemnych o głębokości powyżej 100 m oraz o zdolności poboru powyżej 10 m³/godz. na działce o nr ewid. 215/2, obręb Wąwelno, gmina Sośno”.

8. Ocena wpływu i skutków realizacji przedsięwzięcia na różnorodność biologiczną.

Jednym z najpoważniejszych problemów środowiskowych jest utrata bioróżnorodności. Badania na tym obszarze wyróżniły pięć głównych czynników mających wpływ na różnorodność biologiczną (*Poradnik dotyczący włączania problematyki zmian klimatu i różnorodności biologicznej do oceny oddziaływania na środowisko*, Unia Europejska, 2013):

- utrata i fragmentacja siedlisk,
- nadmierna eksploatacja i niewłaściwe wykorzystywanie zasobów naturalnych,
- zanieczyszczenie,
- inwazyjne gatunki obce,
- zmiany klimatu.

Omawiana inwestycja polega na budowie ujęcia wód podziemnych, na terenie pola uprawnego. Analizowane zamierzenie nie będzie wiązało się z fragmentacją oraz utratą siedlisk (otwór studzienny zostanie usytuowany w gruncie, zatem nie będzie trwale zajmował powierzchni terenu.). Realizacja planowanej inwestycji nie spowoduje utraty cennych siedlisk przyrodniczych.

Ze względu na niewielki zakres inwestycji nie przewiduje się nadmiernej eksploatacji zasobów naturalnych oraz ich niewłaściwego wykorzystania.

Zarówno na etapie realizacji jak i eksploatacji inwestycji nie przewiduje się źródła występowania emisji zanieczyszczeń.

Zarówno na etapie realizacji jak i eksploatacji przedsięwzięcia, do środowiska nie będą wprowadzane gatunki obce, nie powstanie zatem ich nowe źródło, z którego mogłyby się rozprzestrzeniać.

Wobec powyższego należy jednoznacznie stwierdzić, że bioróżnorodność na badanym obszarze nie będzie zagrożona.

9. Wnioski końcowe.

Realizacja planowanej inwestycji jest możliwa do zrealizowania w wybranej lokalizacji. Realizacja przedsięwzięcia nie wpłynie na ciągłość i drożność lokalnych i regionalnych korytarzy ekologicznych. Zaplanowana inwestycja (budowa studni głębinowej) nie jest związana z generowaniem uciążliwości w postaci hałasu, odorów, zanieczyszczenia powietrza czy ścieków.

Ze względu na skalę przedsięwzięcia nie istnieje konieczność wskazywania dodatkowych środków minimalizujących bądź kompensujących potencjalnie negatywny wpływ na środowisko przyrodnicze.