



## Załącznik 3T

### Ocena zanieczyszczenia powierzchni ziemi

1	OCENA ZANIECZYSZCZENIA POWIERZCHNI ZIEMI .....	149
2	METODYKA POBIERANIA PRÓBEK .....	151
3	TERENY POTENCJALNIE ZANIECZYSZCZONE .....	152



Opis badań laboratoryjnych jako powinny być stosowane w określaniu rodzaju i przynależności gruntu do odpowiedniej warstwy litologicznej. .

## 1 Ocena zanieczyszczenia powierzchni ziemi

Prawo ochrony środowiska (POŚ) oraz akty wykonawcze, w tym obowiązujące od 5września 2016 r., Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi, a także Ustawa o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie („ustawa szkodowa”) oraz jej akty wykonawcze, stanowią wyznaczniki w postępowaniu z terenem zanieczyszczonym substancjami chemicznymi.

Prawo Ochrony Środowiska definiuje odpowiedzialność za stan wodno-gruntowy nieruchomości - wg art. 101h POŚ „Władający powierzchnią ziemi, na której występuje historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi, jest obowiązany do przeprowadzenia remediacji.” Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi określa jasno sposób prowadzenia identyfikacji terenu potencjalnie zanieczyszczonego.

Etapy identyfikacji to:

- Etap I - Analiza historyczna terenu – ustalenie działalności, które były prowadzone na badanym terenie i mogły spowodować zanieczyszczenie historyczne. Rodzaje działalności powodujące z dużym prawdopodobieństwem zanieczyszczenie są wymienione w załączniku nr 2 do ww. Rozporządzenia.
- Etap II - Ustalenie listy substancji powodujących ryzyko, których stężenie zostanie zbadane w pobranych próbach gruntu – na podstawie analizy historycznej terenu oraz ew. dostępnych badań archiwalnych, a także wszelkich informacji na temat substancji powodujących ryzyko wykorzystywanych, produkowanych lub utylizowanych na danym terenie.
- Etap III - Analiza źródeł informacji istotnych dla oceny zagrożenia zanieczyszczeniem ziemi, w tym miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, opracowań ekofizjograficznych, baz danych geologicznych, itp.



- Etap IV - Zebranie informacji koniecznych do wykonania badań wstępnych oraz ich wykonanie. Obejmuje: ustalenie grupy gruntów, lokalizację źródeł zanieczyszczeń, określenie schematu lokalizacji punktów pobierania próbek powierzchniowych mieszanych oraz pojedynczych w określonych przedziałach głębokościowych, z uwzględnieniem źródeł lokalnych czy też obecności nasypów, pobranie prób zgodnie ze schematem, badania chemiczne i wodoprzepuszczalności, porównanie z dopuszczalnymi zawartościami substancji wymienionych w etapie drugim oraz opracowanie dokumentacji badań wstępnych.
- Etap V - W przypadku stwierdzenia zanieczyszczenia chemicznego, ustala się obszar i zakres badań szczegółowych, służący ocenie rozprzestrzeniania się zanieczyszczenia w planie przekroju. Obejmują one:
  - określenie schematu lokalizacji punktów pobierania próbek w celu wyznaczenia zasięgu zanieczyszczenia,
  - określeniu głębokości pobierania próbek tak, aby zostały one pobrane poniżej spodziewanej głębokości zanieczyszczenia,
  - pobraniu próbek zgodnie z powyższymi ustaleniami,
  - przeprowadzeniu badania wodoprzepuszczalności dla próbek z głębokości > 0,25m oraz badania zawartości substancji chemicznych, których występowanie zostało potwierdzone w badaniach wstępnych,
  - porównaniu wyników z dopuszczalnymi zawartościami analogicznie do badań wstępnych, przy czym dotyczy ono jedynie substancji, których zawartość została przekroczona w próbkach z badań wstępnych,
  - sporządzeniu dokumentacji z badań szczegółowych.

Jeżeli stwierdzono w trakcie badań wstępnych zanieczyszczenie pochodzenia historycznego, to dalsze postępowanie należy prowadzić zgodnie z Ustawą Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (art. 101e) „Władający powierzchnią ziemi, który stwierdził historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi na terenie będącym w jego władaniu, jest obowiązany niezwłocznie zgłosić ten fakt regionalnemu dyrektorowi ochrony środowiska.”.



Ilość badań koniecznych do wykonania na podstawie przytaczanego Rozporządzenia jest zależna od wielkości terenu i grupy, do której należy (§9, pkt.3a), np. dla grupy gruntów I lub IV na terenie o wielkości 1-10ha, ustala się co najmniej 10 sekcji, nie większych niż 0,5 ha. Przy czym, w każdej z sekcji wyznacza się 15 punktów pojedynczych, z których pobierane są próbki w przedziale miąższości 0-0,25 m ppt, mieszane i uzyskiwana jest 1 próbka zbiorcza na sekcję.

Ponadto w każdej z sekcji pobierana jest próbka w przedziale 0,25 – 1m, tj. 10 prób pojedynczych. Pobiera się również próbki z większych głębokości (do spodziewanej głębokości zanieczyszczenia), w interwałach nieprzekraczających 2m, jeśli istnieją lokalne źródła zanieczyszczenia lub grunty przekształcone mechanicznie (§9, pkt. 5c).

Zarówno pobór próbek, jak i badania chemiczne oraz badania wodoprzepuszczalności muszą zostać przeprowadzone przez laboratorium posiadające akredytację, zgodnie z metodykami, określonymi w rozporządzeniu.

## 2 Metodyka pobierania próbek

Metodyka pobierania próbek chemicznych powinna być zgodna z PN-ISO 10381. W przypadkach terenów miejskich i przemysłowych, adekwatna jest część 5 normy „Jakość gleby – Pobieranie próbek – Część 5: Zasady postępowania podczas badań terenów miejskich i przemysłowych pod kątem zanieczyszczenia gleby”, odwołującą się także do PN-ISO 10381-1 „Jakość gleby – Pobieranie próbek – Część 1: Zasady opracowywania programów pobierania próbek” oraz PN-ISO 10381-1 „Jakość gleby – Pobieranie próbek – Część 2: Zasady dotyczące technik pobierania”.

Próbki mogą być pobrane różnymi technikami, np. podczas wiercenia lub odkrywki. Należy unikać możliwości zanieczyszczenia próbki gruntu, gruntem pochodzącym z innych warstw. Pobrane próbki należy numerować, rejestrować i oznaczać etykietą natychmiast po pobraniu z otworu wiertniczego lub wykopu.



### 3 Tereny potencjalnie zanieczyszczone

Informacje na temat potencjalnego zanieczyszczenia terenu można znaleźć w:

- Rejestrze historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi (prowadzony przez Generalną Dyрекję Ochrony Środowiska, a udostępniany przez Regionalną Dyрекję Ochrony Środowiska)
- Rejestr bezpośrednich zagrożeń szkodą w środowisku i szkód w środowisku (prowadzony przez Generalną Dyрекję Ochrony Środowiska, a udostępniany przez Regionalną Dyрекję Ochrony Środowiska)
- wykazie potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi (prowadzony przez starostów)

Na terenach znajdujących się w powyższych wykazach można spodziewać się zanieczyszczenia powierzchni ziemi. Potencjalnie zanieczyszczone są także wszystkie tereny, na których była prowadzona działalność wymieniona w załączniku nr 2 Rozporządzenia w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi. Są to m.in. tereny portowe, stoczniowe, stacje elektroenergetyczne, stacje benzynowe, tereny powojkowe, strzelnice oraz wysypiska i składowiska śmieci.