



PŁYWALNIE

1. Wstęp

Pływalnia, zgodnie z definicją zawartą w ustawie z dnia 18 sierpnia 2011 r. *o bezpieczeństwie osób przebywających na obszarach wodnych*¹, to obiekt kryty lub odkryty, z wodą przepływową, przeznaczony do pływania lub kąpieli, posiadający co najmniej jedną nieckę basenową, z trwałym brzegiem i dnem, wyposażony w urządzenia sanitarne, szatnie i natryski. Zagadnienia związane z funkcjonowaniem i nadzorem nad pływalniami w zakresie ich bezpieczeństwa zdrowotnego wody regulują krajowe akty prawne².

Za zapewnienie bezpieczeństwa kąpiących się osób odpowiedzialny jest podmiot prowadzący działalność w zakresie sportu lub rekreacji. W przypadku pływalni jest to osoba fizyczna, osoba prawna lub jednostka organizacyjna nieposiadająca osobowości prawnej, która prowadzi działalność w tym zakresie, oraz właściwy miejscowo wójt (burmistrz, prezydent miasta). Zarządzający pływalnią umieszcza w ogólnie dostępnym miejscu informacje dotyczące zasad korzystania, o ograniczeniach w korzystaniu z wyznaczonego obszaru wodnego oraz sposobie powiadamiania o wypadkach wraz z numerami alarmowymi.

W celu zapewnienia bezpieczeństwa zdrowotnego wszystkim użytkownikom pływalni, właściciel obiektu zobowiązany jest do prowadzenia kontroli wewnętrznej na podstawie wymagań określonych w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015 r. *w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach*³. Badania jakości wody w ramach kontroli wewnętrznej prowadzone są zgodnie z harmonogramami ustalonymi we współpracy z organami Państwowej Inspekcji Sanitarnej. Kontrole przeprowadzane są również przez organy Państwowej Inspekcji Sanitarnej w ramach prowadzanego nadzoru nad jakością wody. Dzięki takiej współpracy podmiotów, pozwalającej na szybkie eliminowanie zagrożeń zdrowotnych, wzrasta zaufanie kąpiących do podmiotów zarządzających pływalniami oraz niezależnych organów nadzorczych, czuwających nad ich bezpieczeństwem.

W związku z pandemią SARS-CoV-2 i przepisami rozporządzenia Rady Ministrów *w sprawie ustanowienia określonych ograniczeń, nakazów i zakazów w związku z wystąpieniem stanu epidemii*, korzystanie z m.in. pływalni w 2021 r. było ograniczone. Ograniczenia z korzystania z pływalni nie wynikały z zagrożeń skażenia wody wirusem SARS-CoV-2, ale z możliwą jego transmisją wśród odwiedzających obiekty, związaną przede wszystkim z bezpośrednim kontaktem z dużą liczbą osób przebywającą w obiektach. W związku z ograniczeniami w funkcjonowaniu pływalni, były one częściowo lub w całości zamknięte. W okresach, kiedy były czynne, w obiektach obowiązywały wytyczne dla funkcjonowania pływalni określające zasady wynikające z przepisów powszechnie obowiązującego prawa oraz dodatkowe – przyjęte dla zapewnienia bezpieczeństwa pracowników, osób korzystających z tego rodzaju obiektów, ze szczególnym uwzględnieniem: ciągów komunikacyjnych, wspólnych przestrzeni. Zalecenia miały na celu minimalizowanie ryzyka szerzenia się infekcji wirusem SARS-CoV-2. Organy Państwowej Inspekcji Sanitarnej egzekwowały wywiązywanie się zarządzających

¹ Dz.U. z 2022 r. poz. 147

² Ustawa z dnia 14 marca 1985 r. *o Państwowej Inspekcji Sanitarnej* (Dz. U. z 2021 r. poz. 195); Ustawa z dnia 18 sierpnia 2011 r. *o bezpieczeństwie osób przebywających na obszarach wodnych*; Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015 r. *w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach* (Dz. U. z 2015 r. poz. 2016 z późn. zm.)

³ Dz.U. z 2015 r. poz. 2016 z późn. zm.

pływalniami z obowiązków wynikających z obowiązujących przepisów prawnych oraz wydanych zaleceń. Zarządzający pływalniami w trakcie trwania pandemii COVID-19 włączali dodatkowe protokoły sanitarne, dotyczące m.in. wejścia do budynku pływalni, szatni oraz niecek basenowych, celem umożliwienia użytkownikom pływalni zachowania dystansu od innych użytkowników.

2. Wymagania, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach

Rozporządzenie Ministra Zdrowia⁴ reguluje najważniejsze kwestie w zakresie bezpieczeństwa zdrowotnego wody dotyczące:

1. wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach,
2. częstotliwości pobierania próbek wody na pływalniach,
3. metodyk referencyjnych analiz i sposobu oceny, czy woda na pływalniach odpowiada wymaganym warunkom,
4. sposobu informowania ludności o jakości wody na pływalniach.

Określone w rozporządzeniu zakres badania i częstotliwość stanowią minimum badań koniecznych do zapewnienia bezpieczeństwa zdrowotnego osób kąpiących się oraz kontroli prawidłowości prowadzenia procesów uzdatniania i dezynfekcji wody. Zakres tych badań pozwala na dokonanie oceny jakości wody na pływalni. Na podstawie danych z badań jakości wody dla każdej pływalni dokonywana jest przez właściwego państwowego inspektora sanitarnego zbiorcza roczna ocena jakości wody na pływalni.

Kontrola jakości wody basenowej jest szczególnie ważnym elementem nadzoru sanitarnego na pływalniach. Organy Państwowej Inspekcji Sanitarnej, poza sprawowaniem nadzoru nad jakością wody, nadzorowały także warunki higieniczno-sanitarne i stan techniczny hali basenowej, zaplecza technicznego oraz pomieszczeń higieniczno-sanitarnych.

2.1. Parametry mikrobiologiczne i fizykochemiczne

Czynnikami o najwyższym znaczeniu dla zdrowia, spośród wszystkich związanych z wodą na pływalni, są wskaźniki mikrobiologiczne. Zanieczyszczenia mikrobiologiczne wnoszone są do wody przez użytkowników basenów. Osoby korzystające z kąpieli mogą zanieczyszczać wodę przede wszystkim drobnoustrojami bytującymi w przewodzie pokarmowym, w górnych drogach oddechowych, błonach śluzowych i na skórze. Oprócz drobnoustrojów wchodzących w skład normalnej mikroflory, stanowiących normalną stałą lub przejściową mikroflorę ciała, mogą to być również organizmy chorobotwórcze, będące przyczyną infekcji. Występowanie patogenów w wodzie basenowej, tj. *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, w istotny sposób

⁴ Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015 r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (Dz. U. z 2015 r. poz. 2016 z późn. zm.)



może zwiększać ryzyko zdrowotne użytkowników pływalni. Niebezpieczeństwo to wynika z czasu ekspozycji na zagrożenie mikrobiologiczne, zanim zostanie wykryte, dlatego tak istotna jest kontrola jakości wody basenowej oraz właściwe prowadzenie procesów uzdatniania i dezynfekcji wody.

Zakres badań wody basenowej najczęściej obejmuje następujące parametry: *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, gronkowce koagulazododatnie, ogólna liczba mikroorganizmów w $36\pm 2^{\circ}\text{C}$ po 48 h, chlor wolny, pH, potencjał redox.

Podstawowym wyzwaniem technologicznym w zakresie bezpieczeństwa zdrowotnego wody na pływalniach jest uzyskanie stanu, w którym woda na pływalniach spełnia wymagania mikrobiologiczne, a jednocześnie wartość środka dezynfekcyjnego i produktów jego działania są na odpowiednio niskim poziomie. Codziennym wyzwaniem dla zarządzających pływalniami jest właśnie zapewnienie równowagi między ilością środka dezynfekcyjnego a potencjalną liczbą mikroorganizmów chorobotwórczych występujących w wodzie. Bardzo ważne zatem jest przestrzeganie podstawowych zasad higieny osobistej osób kąpiących się (dokładne umycie się mydłem i spłukanie pod prysznicem przed wejściem do basenu i po każdym skorzystaniu z toalety). Dokładne umycie ciała pod prysznicem przy użyciu mydła redukuje liczbę wnoszonych mikroorganizmów o 2-3 rzędy wielkości.

Ze względu na fakt, że najmłodsi użytkownicy pływalni stanowią grupę bardziej podatną na wszelkiego rodzaju infekcje, z uwagi na niedojrzały jeszcze układ odpornościowy organizmu, rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015 r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach, w odniesieniu do niecek basenowych udostępnianych do nauki pływania dla niemowląt i małych dzieci do lat 3, w porównaniu z pozostałymi nieckami, dopuszcza niższą wartość stężenia wolnego chloru (aby nie powodować negatywnych reakcji zdrowotnych), na rzecz zwiększenia częstotliwości wykonywanych badań *Escherichia coli* oraz dodatkowej konieczności wykonywania badań w kierunku gronkowców koagulazododatnich.

Badania wykonywane na pływalniach realizowane były również w zakresie parametrów fizykochemicznych. Badania te są ważne z uwagi na to, iż negatywne skutki wynikające z przekroczenia któregoś z parametrów fizykochemicznych można zaobserwować dopiero po dłuższym czasie ekspozycji kąpiącego się na dany czynnik.

2.2. Legionella

Nowoczesne obiekty basenowe są często wyposażone w gorące wiry wodne, fale, fontanny, wulkany, dysze masujące, duże zjeżdżalnie ślizgowe, mgły wodne, jacuzzi czy kaskady. Miejsca te, z punktu widzenia specyfiki warunków sprzyjających tworzeniu się aerozoli wodno-powietrznych, mogą być miejscem narażenia na kontakt z bakteriami z rodzaju *Legionella*. Organizmy te, wywołując zakażenia drogą wziewną, mogą prowadzić do ciężkiego zapalenia płuc (choroba legionistów) lub do zachorowań o łagodniejszym przebiegu (objawy grypopochodne). Badania w kierunku *Legionella* wykonywane były zarówno przez organy Państwowej Inspekcji Sanitarnej, jak również przez zarządców pływalni. W przypadku przekroczeń norm zarówno organy Państwowej Inspekcji Sanitarnej, jak i zarządcy pływalni podejmowali natychmiastowe działania mające na celu usunięcie zanieczyszczenia.

3. Nadzór organów Państwowej Inspekcji Sanitarnej

Organy Państwowej Inspekcji Sanitarnej w ramach nadzoru nad wodą na pływalniach:

- ◆ uzgadniają, przedkładane przez zarządzających pływalniami, harmonogramy badań jakości wody;
- ◆ gromadzą i analizują dane jakości wody na pływalniach;
- ◆ wykonują badania jakości wody;
- ◆ wydają zbiorcze roczne oceny jakości wody na pływalniach na podstawie wyników badań i pomiarów realizowanych przez zarządzającego pływalnią oraz wyników badań wykonanych w ramach realizacji kontroli urzędowej.

Organy Państwowej Inspekcji Sanitarnej ze względu na swoje zadania ustawowe, w tym m.in. zapobieganie występowaniu chorób zakaźnych oraz ochronę osób korzystających z pływalni, przed wydaniem zbiorczej oceny rocznej wody na pływalni również wykonywały badania wody z częstotliwością i zakresem ustalonym w harmonogramach pobierania próbek wody. Niemniej jednak, z powodu wprowadzonych w wyniku pandemii SARS-CoV-2 ograniczeń w funkcjonowaniu pływalni, harmonogramy i badania wody były dostosowywane do sytuacji w Polsce.

3.1. Realizacja harmonogramów pobierania próbek wody

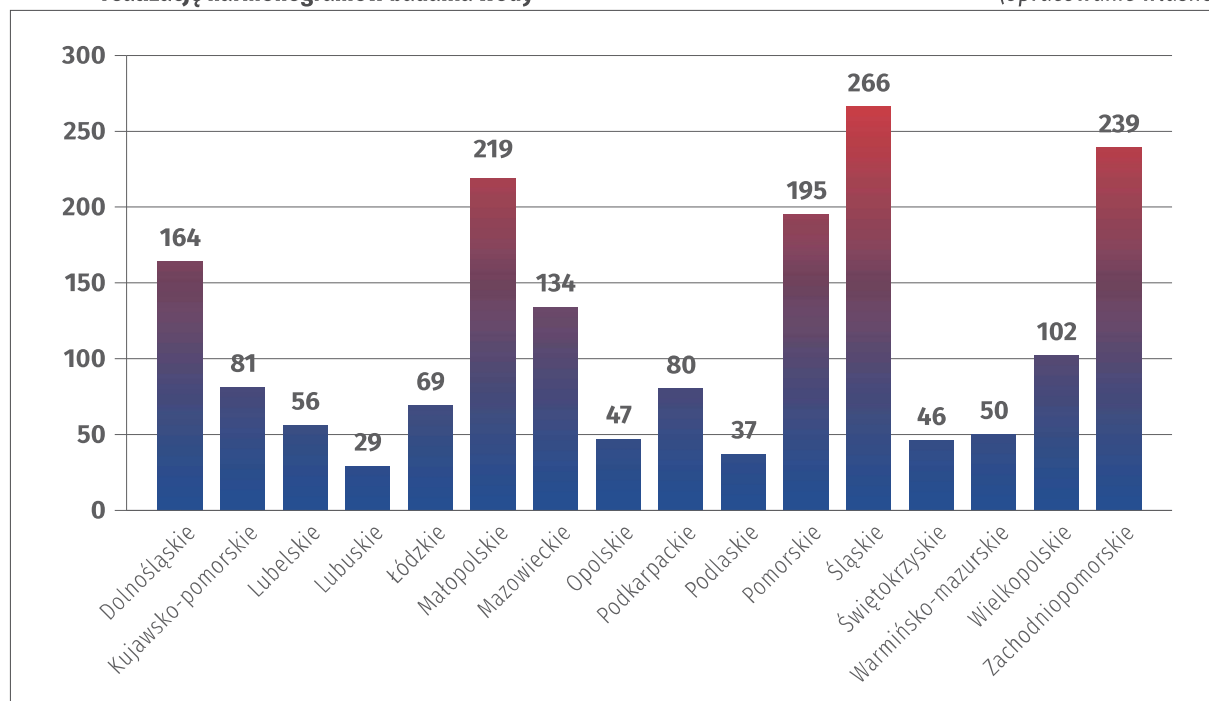
Na podstawie informacji raportowanych przez wojewódzkie stacje sanitarno-epidemiologiczne w 2021 r. organy Państwowej Inspekcji Sanitarnej nadzorowały realizację harmonogramów badania wody dla 1 814 pływalni.

Organy Państwowej Inspekcji Sanitarnej dokonały 95 166 ocen badań jakości wody na pływalniach. Wydano 89 404 oceny o przydatności wody do kąpieli, co stanowi 93,9% wszystkich wydanych ocen.

Każdorazowo w sytuacji stwierdzenia zanieczyszczenia mikrobiologicznego wody właściwi terenowo inspektorzy sanitarni nakazywali unieruchomienie obiektu i podjęcie skutecznych działań naprawczych w celu wyeliminowania z wody niebezpiecznych dla zdrowia mikroorganizmów i zabezpieczenia użytkowników pływalni przed narażeniem na zanieczyszczenie. Przyczyn tego rodzaju przekroczeń parametrów należy upatrywać w niespełnieniu wymagań higienicznych w zakresie prawidłowej eksploatacji pływalni oraz nieprzestrzeganiu obowiązujących rygorów sanitarnych i przeciwepidemicznych przez osoby kąpiące się lub personel. Biorąc pod uwagę powyższe, istotne jest, aby w każdym obiekcie, w widocznych miejscach, zarządzający obiektem umieszczał regulaminy ustanawiające prawa i obowiązki wszystkich osób przebywających na terenie obiektu. Szczególnie starannie powinien być przygotowany regulamin dotyczący zagadnień higieniczno-sanitarnych oraz regulamin dotyczący bezpieczeństwa osób korzystających z rekreacji wodnej, m.in. również w celu kształtowania i propagowania wśród osób korzystających z pływalni prawidłowych nawyków higienicznych.

Wyk. 72 Liczba pływalni, dla których organy Państwowej Inspekcji Sanitarnej nadzorowały realizację harmonogramów badania wody

(opracowanie własne)



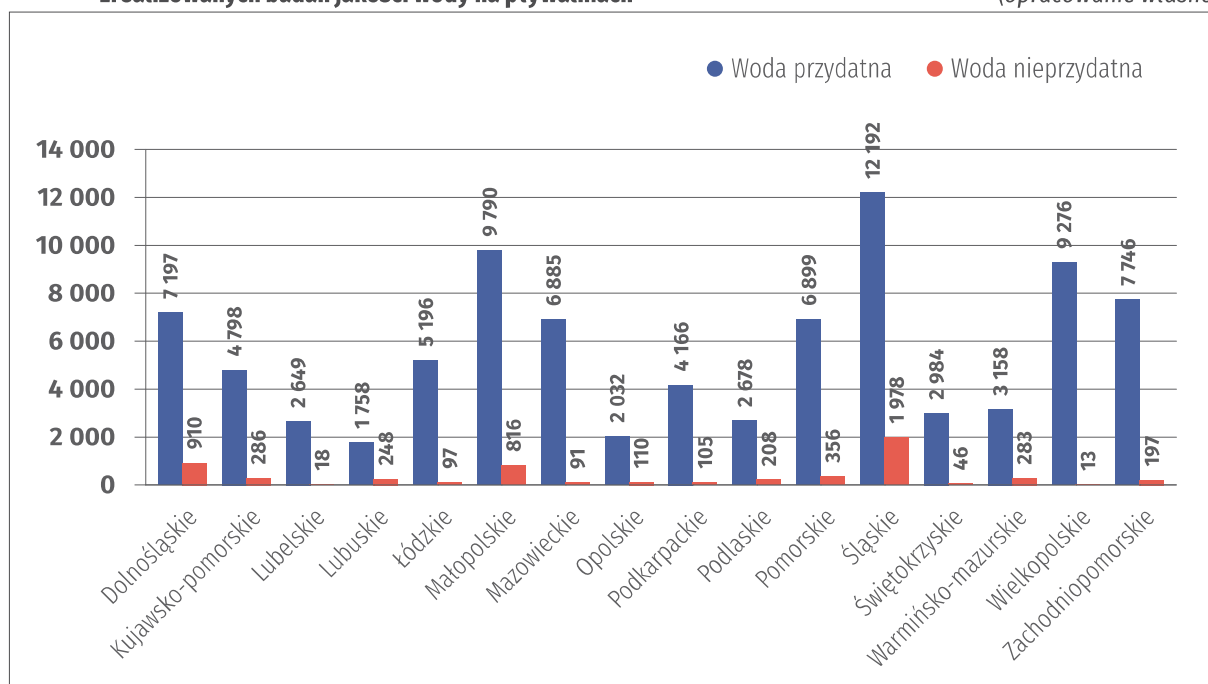
Tab. 23 Liczba badań wykonanych na pływalniach przez zarządzających pływalnią oraz organy PIS z podziałem na ocenę jakości wody w 2021 r.

(opracowanie własne)

Województwo	Liczba badań	Ocena wody	
		przydatna	nieprzydatna
dolnośląskie	8 107	7 197	910
kujawsko-pomorskie	5 084	4 798	286
lubelskie	2 667	2 649	18
lubuskie	2 006	1 758	248
łódzkie	5 293	5 196	97
małopolskie	10 606	9 790	816
mazowieckie	6 976	6 885	91
opolskie	2 142	2 032	110
podkarpackie	4 271	41 66	105
podlaskie	2 886	2 678	208
pomorskie	7 255	6 899	356
śląskie	14 170	12 192	1978
świętokrzyskie	3 030	2 984	46
warmińsko-mazurskie	3 441	3 158	283
wielkopolskie	9 289	9 276	13
zachodniopomorskie	7 943	7 746	197
POLSKA	95166	89404	5762

Wyk. 73 Liczba wydanych ocen wody na pływalniach w 2021 r. na podstawie zrealizowanych badań jakości wody na pływalniach

(opracowanie własne)



3.2. Roczna zbiorcza ocena wody na pływalniach

Zgodnie z przepisami krajowymi właściwy państwowy inspektor sanitarny dokonuje zbiorczej rocznej oceny, czy woda na pływalni odpowiada wymaganiom, poprzez analizę:

- ◆ parametrów jakości wody na pływalni ocenionych na podstawie wymagań określonych w przepisach krajowych,
- ◆ wyników badań wody na pływalni wykonanych przez zarządzającego pływalnią,
- ◆ zakresu i częstotliwości wykonywania badań wody przez zarządzającego pływalnią oraz zastosowanych metodyk referencyjnych analiz,
- ◆ wyników badań wody na pływalni wykonywanych przez właściwego państwowego inspektora sanitarnego w roku kalendarzowym, którego dotyczy ocena.

Zgodnie z przepisami krajowymi zbiorcza roczna ocena za poprzedni rok kalendarzowy jest dokonywana do dnia 31 marca kolejnego roku.

Za 2021 r. organy Państwowej Inspekcji Sanitarnej wydały 1 536 ocen rocznych, w tym 1 478 ocen pozytywnych (tj. woda odpowiadała wymaganiom), 58 ocen negatywnych (tj. woda nie odpowiadała wymaganiom). Oceny pozytywne stanowiły 96% wszystkich wydanych ocen.

Tab. 24 Liczba wydanych zbiorczych rocznych ocen za 2021 r. jakości wody w 2020 r. (opracowanie własne)

Wyszczególnienie		Liczba wydanych zbiorczych rocznych ocen	
		odpowiadających wymaganiom	nieodpowiadających wymaganiom
Pływalnie – ogółem		1 478	58
Pływalnie	kryte	1 197	32
	odkryte	198	24
	mieszane (kryto-odkryte)	83	2
w tym parki wodne		82	1

Przyczyny ocen negatywnych: przekroczenie wymagań mikrobiologicznych lub fizykochemicznych; brak spełnienia kryterium częstotliwości badań; brak realizacji badań zgodnie z ustalonym harmonogramem.

Wyk. 74 Zbiorcze roczne oceny za 2021 r.