

# Индикаторите



## Мътност

Мътността е мярка за относителната яснота на водата. Мътната вода се дължи на разтворени вещества като глина, минерали, органични и неорганични вещества и микроскопични организми. Мътността не бива да се бърка с цвета, тъй като тъмно оцветената вода също би могла да е ясна и да не е мътна. Мътната вода може да бъде резултат от ерозия на почвата, градски отток, цъфтеж на водорасли и разбъркване на дънните седименти, което може да се причини от движение с лодки или пък от изобилие от дънна храна за рибите.



*Вероятно оттокът от скорошен дъжд е направил водата толкова мътна*

## Киселинност (pH)

pH е измерване на киселинността на водата. Стойността на pH варира от стойност 0 (много кисела) до 14 (много алкална), като 7 е неутрална. Повечето водни животни предпочитат киселинността на водата да е в диапазон от 6.5 до 8.0. Те са адаптирани към специфично ниво на pH и могат да умрат, да спрат да се възпроизвеждат или да се преместят, ако pH на водата се промени извън този диапазон. Ниската киселинност може също така да позволи токсичните съединения да станат по-достъпни за водните растения и животни. Това може да доведе до условия, които да навредят на водния живот. Киселинността може да се повлияе от киселинни дъждове, оттичане на отпадни води, изтичания на води от мините и от естествения фон на скалите в района.



*Водата с висока киселинност може да се оцвети оранжево, както е показано на снимката по-горе*

## Температура

Водните животни са чувствителни към промените в температурата на водата и се нуждаят тя да е в определен температурен диапазон, за да оцелеят и да се развиват нормално. Ако температурата на водата е извън този диапазон за по-продължително време, организмите могат да умрат.

Температурата също така влияе върху количеството кислород, което може да поддържа водата.

Студената вода съдържа повече кислород, отколкото топлата, а всички животни се нуждаят от кислород, за да оцелеят. Температурата влияе на скоростта на фотосинтезата на водните растения, което може да доведе до увеличаване на паразитите и болестите. Топлата вода, зауствана от фабрики, както и унищожаването на дърветата и растителността, които засенчват реките може да причинят температурни промени, които да застрашат равновесието на водните екосистеми.



*Премахването на дърветата и друга растителност може да причини повишаване на температурата във водите*

## Разтворен кислород

Разтвореният кислород е важен за доброто състояние на водните екосистеми. Всички водни животни се нуждаят от кислород, за да оцелеят. Водите с постоянно високи нива на разтворен кислород са най-вероятно в добро състояние и са стабилни среди, които са способни да поддържат разнообразие от водни организми.

Процентът на насищане на разтворения кислород също е важен показател за оценка на качеството на водата. Студената вода може да задържа повече разтворен кислород от топлата вода. Например, водата при 28 ° C ще бъде 100% наситена с 8 ppm разтворен кислород, а водата при 8 ° C може да побере до 12 ppm кислород, преди да стане 100% наситена. Високите нива на бактерии или големи количества гниещи растения могат да доведат до намаляване на насищането на кислород в %. Това може да доведе до големи колебания в нивата на разтворения кислород през целия ден, което може да повлияе на способността на растенията и животните да се развиват.

### Разтворен кислород, ppm

	0 ppm	4 ppm	8 ppm
2	0	29	58
4	0	31	61
6	0	32	64
8	0	34	68
10	0	35	71
12	0	37	74
14	0	39	78
16	0	41	81
18	0	42	84
20	0	44	88
22	0	46	92
24	0	48	95
26	0	49	99
28	0	51	102
30	0	53	106

Температура, °C