



Friluftsbad

Badeplasser i saltvann, elver og innsjøer

Det norske regelverket for vannkvalitet i friluftsbad ble utformet som normer av Helsedirektoratet i samarbeid med Folkehelseinstituttet i 1994. EU vedtok et nytt badevannsdirektiv i 2006 som Norge enda ikke har innført, men som likevel noen har begynt å følge.

Vannkvalitetsnormer for friluftsbad 1994

For å skaffe seg best mulig oversikt over vannkvaliteten på badeplassen, bør prøvetaking begynne minst 14 dager før badesesongen forventes å starte. Da kontrollen av badevannskvaliteten kun er av stikkprøvekarakter, er det viktig at vannprøvene blir tatt på en slik måte at de gir et mest mulig realistisk bilde av den aktuelle vannkvaliteten.

Prøvetaking

Prøvene bør tas på en vandedybde på minst 1 meter, og minst et par meter fra strandkanten. Prøveflasken føres raskt gjennom overflatehinnen, med åpningen ned, og snus rundt og fylles helst ca. en armlengde ned i vannet.

Prøvetakingen bør foregå tidligst mulig på morgenen, da bakterieinnholdet fra en eventuell kloakkpåvirkning vil være størst da siden sollys er vist å ha stor desimerende effekt på fekale bakterier.

Prøvetaker bør føre egen logg på vanntemperatur, værforhold med vindretning og strømforhold, da disse stoffene har innvirkning på bakteriekonsentrasjonen i vannet og derfor må tillegges vekt ved bedømmelsen av serier med resultater. Iakttagelser som oljeflekker, algeansamlinger, spesielt grumsete vann m.v. bør også noteres. Både hygieniske og estetiske forhold skal være tilfredsstillende. Flytestoffer, bunnavløringer, høyt partikkelinnhold, uønsket farge, lukt eller smak og uønsket akvatisk liv (f. eks. algeoppblomstringer, vannliljer o.l. eller ferskvannsparasitt som kan overføre Cercariermatitt) eller tidvis store forekomster av maneter i sjøvann, er ikke estetisk tilfredsstillende. (Cercariermatitt er en parasitt (ikter) som infiserer fugler knyttet til ferskvann og som gir symptomer som røde, myggstikkliknende, kløende utslett,



eventuelt med moderat feber, som kan vedvare over 1 uke).

EU-direktivet sier at badevannskvaliteten skal bedømmes på bakgrunn av resultatene over den siste 4-årsperioden.

Vurderingsgrunnlaget for vannkvaliteten:

Analyse	God	Mindre God	Ikke akseptabel	Anbefalt prøvetakingshyppighet
Mikrobiologi:				
Termotolerante koliforme bakterier	<100	100-1000	> 1000	En gang pr. uke
Intestinale enterokokker	<100	100-1000	> 1000	En gang pr. uke
Fysisk/kjemiske analyser:				
pH ferskvann	5,0-9,0			
pH saltvann	7,0-8,3			
Fargetall ferskvann	< 25			**
Fargetall saltvann				Ikke fastsatt
Siktedyp, m	> 2	1-2	< 1	To ganger pr. mnd.
Turbiditet, FTU	< 2	2-5	> 5	
Temperatur, C				***

** Tydelig fargeendring fra normaltstanden skal medføre undersøkelser for å fastslå årsaken.

*** Økt fare for Cercarier dermatitt v/temp. >20 C, i lokaliteter med forekomst av andefugler og ferskvannssnegl.

Prøvetaking på totalnitrogen (mg N/l), totalfosfor (ug P/l) og klorofyll (ug/l) bør foretas ved tendens til eutrofiering. Disse tre stoffene må sees i sammenheng, og danner basis for vurdering av vannets innhold av plantenæringsstoffer, noe som kan gi signaler om at vannkilden er inne i en begynnende eutrofiering, med mulighet for algeoppblomstringer. En klorofyllmåling alene er et svært grovt mål på algeinnholdet i vannet, og avhenger av en rekke miljøfaktorer som temperatur og lysforhold.

Prøvetakingshyppigheten kan reduseres dersom det er en lite besøkt badestrand, eller dersom prøveserier over minst 2 år har vist at vannkvaliteten ligger godt innenfor "God" vannkvalitet.

Dersom én vannprøve viser "ikke akseptabel vannkvalitet" bør det omgående tas nye prøver for å verifisere resultatet. Dersom tre etterfølgende prøver viser "ikke akseptabel vannkvalitet" bør midlertidig stengning av badeplassen vurderes. Badeplassen bør ikke gjenåpnes

Ferskvann

Parameter	Utmerket	God	Tilstrekkelig
Intestinale enterokokker/100 ml	200*	400*	330**
E. coli/100 ml	500*	1000*	900**

* Basert på at 95 % av prøvene skal være bedre enn angitt verdi

** Basert på at 90 % av prøvene skal være bedre enn angitt verdi

Dårlig kvalitet: Mer enn 10 % av prøvene overskrider verdiene for "Tilstrekkelig"

før enten forurensningskilden er funnet og stoppet, eller at tre påfølgende vannprøver viser at vannkvaliteten ligger innenfor kategoriene "god" eller "mindre god".

EU-direktivets krav til prøvetaking/ vurdering:

- Prøvetakingen bør starte før badesesongen starter og minimumskravet er 4 prøver hver sesong
- Dersom badesesongen forventes å være kortere enn 8 uker, eller dersom det gjelder badeplasser som er vanskelig tilgjengelige, så er kravet bare 3 prøver
- Prøvetakingen må være jevnt fordelt utover sesongen, men det må ikke gå mer enn én måned mellom hver prøvetaking
- Ved en akutt forurensning må det tas en tilleggsprøve for å bekrefte at den akutte forurensningen er borte. Slike tilleggsprøver regnes ikke med i rutineprøvene for å bedømme badevannets kvalitet

Saltvann

Parameter	Utmerket	God	Tilstrekkelig
Intestinale enterokokker/100 ml	100*	200*	185**
E. coli/100 ml	250*	500*	500**

Eurofins avd. Moss
Møllebakken 50, 1538 MOSS
Postboks 3055, 1506 MOSS
Tlf. Miljø 09440
miljo@eurofins.no

Eurofins avd Trondheim
Ingvald Ystgårds vei 3A
7047 TRONDHEIM
Tlf. 945 04 399
kundesenter.trondheim@eurofins.no

Eurofins avd. Ålesund
Bjørge Industrivei 41, 6057 ELLINGSØY
Co / Bring Express
Blindheim Industrivei 2b, 6020 ÅLESUND
Tlf. 945 04 130
kundesenter.alesund@eurofins.no

Eurofins avd. Klepp
Lalandsveien 2
4353 KLEPP STASJON
Tlf. 945 04 197
kundesenter.klepp@eurofins.no

Eurofins Radonlab
Forskningsveien 1B, 0373 OSLO
Postboks 24, Blindern, 0313 OSLO
Tlf. 21 96 03 50
post@radonlab.no

Eurofins avd. Kristiansand
Ægirsvei 10
4632 KRISTIANSAND
Tlf. 945 04 277
krsand@eurofins.no

Eurofins avd. Bergen
Sandviksveien 110, 5035 BERGEN
Postboks 75 Måseskjæret, 5841 BERGEN
Tlf. 945 04 242
bergen@eurofins.no

Eurofins avd. Sortland
Havnegata 19 B
8400 SORTLAND
Tlf. 926 52 446
kundesenter.sortland@eurofins.no

Innleveringssted for prøver:
Oslo: Nils Hansens vei 20, 0667 OSLO
Lier: Kjellstadveien 5, 3400 LIER
Ålesund: Mix Terminalkiosk
Keiser Wilhelmsgate 6, 6003 ÅLESUND