



Frogn kommune

Enhet for teknisk drift og forvaltning

Retningslinjer for overvåkning av badevannskvalitet i Frogn kommune

Formål:

- Frogn kommune skal følge Folkehelseinstituttets veiledning om badevannskvalitet
- Frogn kommune skal innfri "EUs Directive 2006/7/EC" – "Badevannsdirektivet"

Resultat:

- Frogn kommune bidrar til en god folkehelse gjennom å overvåke badevannskvalitet
- Kommunens innbyggere gis tilgang på resultater av overvåkingen av badevannskvalitet for å kunne ta egne kunnskapsbaserte beslutninger om vannaktiviteter i kommunens friluftsområder

Metode:

1. Badevannskvalitet blir målt fra start av badesesong, og ukentlig fra midten av juni og ut august, eller til badesesongen er over.
2. Det måles på fem etablerte badesteder i Frogn kommune.

Minimumskravet i henhold til EUs badevannsdirektiv er 4 målinger pr. sesong med ikke større tidsavstand enn 4 uker. Frogn kommunes rutine overholder minstekravet for prøvetagningsfrekvens jf. EUs badevannsdirektiv og Folkehelseinstituttets anbefalinger.

3. Prøvene blir samlet inn av «Enhet for teknisk drift og forvaltning» (TDF) i Frogn kommune, og analyseres ved akkreditert laboratorium for innhold av:
 - a. Intestinale Enterokokker-IE
(for tiden etter ISO 7899-2)
 - b. Termotolerante Koliforme Bakterier-TKB
(for tiden NS 4792:1).
 - c. Turbiditet
(etter NS-EN ISO 7887:2011)
 - d. Annet etter oppstått behov:
 - Etter sentrale myndigheters råd
 - Etter TDFs vurdering pga. prøveresultater av parametre gitt fra vassdragsovervåkingen i Frogn kommune
 - Etter kommuneoverlegens skjønn
 - Etter risiko for denne type forurensning analyseres det i tillegg til standardpanelet for:
 - a. Tungmetaller.
 - b. PAH

4. Prosedyre for prøvetagning:

a. Prøvebeholdere:

Det skal anvendes sterilt engangsutstyr levert eller godkjent av analyselaboratoriet.

b. Åpning av prøvebeholdere:

Fremgangsmåten skal utelukke mulighet for forurensning av den sterile prøveflaskens innside. Prøvebeholderens innside og åpning, inkludert lokkets innside, skal ikke komme i kontakt med prøvetaker eller andre overflater.

c. Vannprøven skal tas fra ca. 1 meters dyp.

Prøvetagningsutstyret skal tilpasses vannkvaliteten på hvert nytt prøvested.

Innsamlingsbeholder skylles i vann fra prøvetagningsstedet før prøvetagning.

d. Prøvetaker skal ha med egnet kjøleutstyr for raskest mulig å redusere temperaturen i vannprøven. Dette for å redusere muligheten for vekst av bakterier i prøven under transport til laboratorium.

e. Prøvetager registrerer parameterne fra skjema "Kontroll av badevann":

- Prøvetidspunkt
- Prøvested
- Unormale forhold (forurensning, ekstremnedbør etc.)

Ved behov hentes annen informasjon fra nettet:

- Timer til flo eller fjære

Jf. Tidevannstabellen <http://sehavniva.no>

- Lufttemperatur i Frogn
- Vindretning
- Nedbør

5. Prøvesvarene fra laboratoriet blir kvalitativt skåret etter råd fra kommuneoverlegen.

Jf. Folkehelseinstituttets retningslinjer og EUs badevannsdirektiv

a. Generelle kvalitativ bedømming av det enkelte badested over tid følger EU-direktivets grenseverdier og frekvensvurderinger. Det vil si at badestedets kvalitetsvurdering bygger på et større antall tidligere måleverdier.

b. Resultatene av enkeltmålinger pr. badested vil bli skåret i henhold til Folkehelseinstituttets grenseverdier. Der disse ikke er dekkende setter kommuneoverlegen egne grenseverdier for tiltak.

Det anvendes et symbolspråk med farger og "smilefjes" til visuell orientering etter Folkehelseinstituttets normverdier.

c. Skåringene blir gjort tilgjengelig for publikum på kommunens nettside

d. Resultatene av enkeltmålinger blir senere, men så snart som mulig gjort tilgjengelig ved oppslag på de enkelte badesteder. Se pkt. 8 for avtalt oppslagssted.

e. Ved funn av ikke akseptable verdier etter Folkehelseinstituttets norm for bakterietall skal det umiddelbart tas en eller flere tilleggsprøver for å avklare om akutt forurensning er opphørt. Dersom det finnes vedvarende forhøyede bakterietall over ikke akseptable nivåer gis det enten advarsel til publikum om moderat helsefare, eller det gis badeforbud ved forhold som innebærer overhengende helsefare.

6. Sentrale norske og europeiske helsemyndigheter har ikke satt noen grenseverdi for enkeltmålinger av kimtall som skal eller bør medføre advarsler eller stengning av en bade plass.

Frogn kommune vil derfor legge til grunn Folkehelseinstituttets anbefaling av grenseverdier med følgende bakterietall for både TBK og IE for advarsel og forbud.

- a) 100 - 1000 TKB/100 ml gir grunn for «Tilstrekkelig» badevannskvalitet
 - b) >1000 TKB/100 ml vil gi grunnlag for «Ikke akseptabel» badevannskvalitet, og fraråding mot bading med advarsel om moderat helsefare på aktuelle badested
7. Etter råd/varsling og samarbeid med TDF i Frogn kommune, Fylkesmannen, og sentrale myndigheter, kan andre kritiske forhold som påvirker badevannets kvalitet og etter kommuneoverlegens skjønn føre til tilsvarende varsler:
- a) Kommunens vassdragsovervåkning kan i gitte tilfeller avdekke forhold som medfører risiko for svekkelse av badevannets kvalitet på parametere som ikke dekkes av det vanlige overvåkingsprogrammet på de enkelte badeplasser. Alt etter de avdekkede forholdenes art vil det kunne være grunnlag for advarsel om moderat helsefare og eventuelt forbud mot bading i nærområder til de enkelte vassdrags utløp.
 - b) Advarsel om helsefare ved bading og forbud mot bading kan være aktuelt etter helt spesielle punktbelastninger, og etter funn av annen større forurensing. Utslipp av betydning kan for eksempel skje fra transport, industri og landbruk i form av organiske eller uorganiske kjemiske stoffer og radioaktive produkter gjennom vassdrag og avløp eller direkte på de enkelte badeplasser.
 - c) Fortynnet kloakk kan slippe ut i større mengder i forbindelse med kraftig nedbør når overflatevannet overbelaster avløpssystemene, eller ved at jord med husdyrgjødsel blir utvasket av store mengder regnvann. Varsel om moderat helsefare og forbud/fraråding mot bading kan være aktuelt.
 - d) Ved store mengder næringssalter i vannet og høye temperaturer kan det skje oppblomstring av sykdomsfremkallende bakterier og giftige plankton i badevann. Slike forhold kan gi besvær og sykdom for mennesker og medføre varsel om moderat helsefare og forbud/fraråding mot bading.
8. Resultater fra overvåkingsprogrammet publiseres på kommunens hjemmesider.
- a. Skiphelle
 - b. Torkilstranda
 - c. Badeparken/Parrstranda
 - d. Breivik
 - e. Slora

Kontroll av Badevann.

Dato:

Prøvetager: _____

Lufttemperatur Frogn fra værtjeneste: _____ ° C

<http://www.yr.no/sted/Norge/Akershus/Frogn/Drøbak/>

Vindretning fra værtjeneste:

Nord Nordøst Øst Sydøst Syd Sydvest Vest Nordvest

<http://www.yr.no/sted/Norge/Akershus/Frogn/Drøbak/>

Nedbør fra værtjeneste:

M.m. nedbør siste nedbørsdøgnet før prøvetagning: _____

«Nedbør siste uke» - nederst på siden:

<http://www.yr.no/sted/Norge/Akershus/Frogn/Drøbak/>

Tidevann:

Tidevann topp, flo sjø kl.: _____:_____

Tidevannbunn, fjære sjø kl: _____:_____

<http://www.kartverket.no/sehavniva/sehavniva-lokasjonside>

Sted	Tid	° C i vann	evt. siktedyp
Skiphelle	_____	_____	_____
Torkilstranda	_____	_____	_____
Badeparken	_____	_____	_____
Brevik	_____	_____	_____
Slora	_____	_____	_____
Andre, ved behov	_____	_____	_____

Visuell inspeksjon av badested og omgivelser med kommentar:

Badevannskvalitet

Stikkprøver tas tirsdager gjennom badesesongen av Frogn kommune ved enhet for teknisk drift og forvaltning.

Resultatene publiseres på www.frogn.kommune.no.

Resultat:

År	Juni		Juli				August			
Uke nr.	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Kvalitet										

Symbolforklaring:

	God	Mindre god	Ikke akseptabel
Resultat			

Kvalitet måles på mengde bakteriell forurensning etter Folkehelseinstituttets anbefalinger.

Revisjonshistorikk

Badevannsdirektiv, første gang tatt i bruk i Frogn kommune juni 2016.

Revideres første gang H16, etter badesesong.

Revidert vår 2018: Endringer i enhetsnavn

Gjort rapporteringskrav for prøvetaker om informasjon som ligger på værtjenester til «ved behov».

Presiseringer og retting av mindre feil.

Mindre endringer oppdateres fortløpende etter behov, loggføres her.