



Robert Bratland
Hylkjeneset 118d
5109 Hylkje

Referanser:
Dykkar:
Vår: 22/1002 - 23/73811

Saksbehandlar:
Roger Fanavoll Fjellsbø
roger.fanavoll.fjellsbo@alver.kommune.
no

Dato:
05.10.2023

Tilbakemelding vedkommande analysar av drikkevatt

Alver kommune viser til e-postar frå deg datert 15.09.2023 og 12.06.2023. Du har tatt vassprøver av brønnen din for å undersøke vasskvaliteten.

Du har gjennomført prøvetaking av vatnet i brønnen din den 03.05.2023 og den 12.09.2023. Ved begge tilfella er det påvist koliforme bakteriar men ikkje e.coli bakteriar. Det er i prøven tatt 14.09 også påvist intestinale enterokokker. Vestfold lab har ved begge tilfella konkludert med at det er påvist tarmbakteriar i vassprøvene frå brønnen din. Vestfold lab har i telefonsamtale i dag 22.09.23 bekrefta at konklusjonen dei har gitt i forhold til at det er påvist tarmbakteriar i frå menneske eller dyr i prøven tatt 03.05.23 er feil. I denne prøven er det kun påvist koliforme bakteriar, ikkje e.coli eller intestinale enterokokker. Koliforme bakteriar er ikkje anbefalt å nytte som indikator for påvising av tarmbakteriar frå menneske eller dyr. Nedanfor er det lagt inn 3 artiklar frå FHI sine nettsider som omhandlar E.coli, intestinale enterokokker og koliforme bakteriar.

The screenshot shows a webpage from FHI (Folkhelseinstituttet) with the title "Mikrobiologiske parametere" and subtitle "Escherichia coli (E. coli)". The page contains text explaining that E. coli is a thermotolerant coliform bacterium found in large quantities in human and animal excrement. It notes that E. coli is killed by temperatures of 44-45 °C and is sensitive to lactic acid. The text also mentions that E. coli is analyzed according to NS-EN ISO 9308-1 or NS-EN ISO 9308-2 (Colilert-methoden). A section titled "Hvordan håndtere funn av E. coli i en vannprøve?" states that finding E. coli in a water sample is a clear indication of contamination, and that it is important to take immediate action, such as boiling the water, to prevent illness. The page also features a search bar, a language selector (English), and a menu icon.

FHI Søk i Folkehelseinstituttet In English Meny

Intestinale enterokokker

Intestinale enterokokker forekommer i lavere antall enn *E. coli* i avføring hos mennesker, men ofte i høye konsentrasjoner i avføring fra husdyr, spesielt drøvtyggere. Bakterien vokser ikke i vann, men overlever lenger i vann enn *E. coli* (3). Etter et utslipp av avføring, vil man derfor kunne finne igjen bakterien i vannet lenge etter at *E. coli* er inaktivert («dødt»).

Muligens er intestinale enterokokker en bedre indikator på tilstedeværelse av virus i vannet enn *E. coli*. Virus overlever vanligvis lenger i vann og er mer resistent for desinfeksjonsmidler enn *E. coli*.

Intestinale enterokokker analyseres etter metoden NS-EN ISO 7899-2 ved 37 °C.

Hvordan vurdere funn av intestinale enterokokker?

Funn av intestinale enterokokker i en vannprøve, er i likhet med *E. coli* et klart tegn på fekal forurensning i drikkevannet. Men som nevnt over, kan disse bakteriene spores i lengre tid etter forurensningen enn *E. coli*. Ved funn av intestinale enterokokker skal tiltak iverksettes umiddelbart.

Innhold på denne siden

- Hvorfor tar vi mikrobiologiske analyser av drikkevann?
- Hva er indikatororganismer?
- Mikrobiologiske parametere
- Resultat av mikrobiologiske vannanalyser må alltid vurderes i en sammenheng
- Referanser

FHI Søk i Folkehelseinstituttet In English Meny

Koliforme bakterier

Koliforme bakterier er en gruppe bakterier som kan vokse og isoleres fra tarm hos mennesker og dyr, men også fra miljøet (vann og jord). Koliforme bakterier utgjør i liten grad fare for sykdom og er i hovedsak opportunistiske patogener, som kan gi sykdom hos utsatte grupper med kraftig nedsatt immunforsvar. Koliforme bakteriers evne til å vokse i miljø gjør at WHO ikke anbefaler å bruke koliforme som indikator for fekal forurensning. Koliforme bakterier er mer egnet til å indikere svikt i vannbehandling, forekomst av biofilm i rørrnett eller innlekking av uønsket materiale fra planter og dyr (3).

Koliforme bakterier analyseres etter NS-EN ISO 9308-1 eller NS-EN ISO 9308-2 (Colilert-metoden).

Hvordan vurdere funn av koliforme bakterier?

Funn av kun koliforme bakterier kan tyde på svikt i vannbehandlingen, inntrengning av fremmedvann eller vekst av biofilm på ledningsnett. Mattilsynet opplyser at det ikke finnes et entydig svar på hvilke tiltak som skal iverksettes ved funn av koliforme bakterier i drikkevann, og at vannverkseier må ta en rekke faktorer med i vurderingen (7). Artsbestemmelse av koliforme bakterier fra rutineprøver vil kreve ytterligere analysetid og kan forsinke tiltak som skal sikre abonnentene trygt drikkevann. Artsbestemmelse anses derfor ikke som hensiktsmessig ved funn i rutineprøver, da det er viktigere å få iverksatt tiltak raskt. Hvilke tiltak som kan iverksettes basert på omfang av funnet, kan leses [her](#).

Funn av koliforme bakterier alene gir ikke grunnlag for å sende ut kokevarsel, og andre faktorer må tas med i vurderingen. Eksempel: Ved brudd på vannledning i kombinasjon med funn av kun koliforme bakterier, bør tiltak vurderes før man har artsbestemt de koliforme. Det er sannsynlig at hendelsen har påvirket drikkevannet, og funn av koliforme bakterier er en indikasjon på dette.

Når det gjelder analysemetoder, ble det i 2014 innført en ny metode for påvisning av koliforme bakterier. Dette innebar blant annet overgang fra et vekstmedium (TTC) til et nytt (CCA). Ved overgang til CCA-vekstmedium har man ved flere tilfeller påvist flere koliforme bakterier enn tidligere. Dette skyldes at overgangen til CCA-medium omfatter en større gruppe med bakterier. I 2017 endret man avlesingstid (ny tid 21-24 timer). Dette kan også gi påvisning av flere koliforme bakterier, da det er observert at antallet miljøkoliforme bakterier øker med økende inkubasjonstid. En utfordring med dette er at man nå påviser koliforme bakterier man ikke klarte å påvise tidligere, samtidig som Mattilsynet har oppgitt en tiltaksgrense på 0 /100 ml for å undersøke om funn av koliforme bakterier utgjør en helsefare. For detaljspørsmål angående analysemetoden kontakt Mattilsynet.

Innhold på denne siden

- Hvorfor tar vi mikrobiologiske analyser av drikkevann?
- Hva er indikatororganismer?
- Mikrobiologiske parametere
- Resultat av mikrobiologiske vannanalyser må alltid vurderes i en sammenheng
- Referanser

Det er ca. 1 år sidan sist det var hestar på nabogarden. Tarmbakteriar (e.coli og intestinale enterokokker blant anna) overlever ikkje lenge i naturen og formerer seg ikkje i vatn. Intestinale enterokokker kan overleve lengre enn e.coli, men i følgje Vestfold lab kan ikkje disse overleve i over eitt år i naturen. Kommunen var på synfaring på eigedommen den

21.11.2022 og konkluderte då med at det ikkje var sannsynleg at hestemøk lagra på naboeigedommen kunne påverke vasskvaliteten i brønnen din og den delen av saka vart avslutta.

Sjølv om du har fått påvist forureining av din overflatebrønn er det etter vårt skjønn ikkje sannsynleg at dette skuldast forureining frå hestemøk i området.

Den delen av saka som gjeld forureining av din brønn er avslutta.

Dette til orientering.

Med vennleg helsing
Alver kommune, Miljø og tilsyn

Eirik Berntsen
Avdelingsleiar

Roger Fanavoll Fjellsbø
rådgjevar

Dette dokumentet er elektronisk godkjent og har difor ingen signatur.

Mottakarar:

Liv Janne Drange
Robert Bratland

Hopsdalsvegen 77
Hylkjeneset 118d

5915 Hjelmsås
5109 Hylkje