

Forklaring til drikkevannsanalyser

Mikrobiologiske analyser

Mange forskjellige infeksjonssykdommer kan overføres med drikkevann. De aller fleste sykdomsfremkallende organismer skiller ut med avføringen fra smittede mennesker eller dyr. Det vil være både dyrt og uhensiktsmessig å lete etter alle disse forskjellige organismene, og man benytter derfor analyse av vanlige tarmbakterier som indikasjon på at vannet er forurenset med slik avføring. Vanlige tarmbakterier er normalt ikke sykdomsfremkallende, men når disse er tilstede i vannet, kan også andre sykdomsfremkallende tarmbakterier eller protozoer være tilstede. Rutinemessig bakteriologisk undersøkelse av drikkevann omfatter derfor normalt analyse av Kimtall, Koliforme bakterier og E.coli bakterier.

KIMTALL er et mål for alle påviselige bakterier og mikroorganismer i vannprøven. Vann med høyt kimtall har ofte høyt innhold av organisk materiale og mulig tilsig av overflatevann. Gravde eller sprengte brønner, samt overflatevann har ofte høyt kimtall. Nye borebrønner kan ha høyt kimtall i lang tid etter at de er tatt i bruk. Dette skyldes rester av boreslam. Etter noe tids forbruk vil vanligvis kimtallet reduseres til et lavere nivå. Høyt kimtall kan innvirke på vannets lukt og smak. Man blir ikke syk av høyt kimtall alene, men høye verdier kan indikere at vannkilden ikke er godt nok sikret mot forurensing.

- Drikkevannsforskriften angir at kimtall bør være lavere enn 100/mL i offentlig drikkevann.
- I private vannkilder bør ikke kimtallet overstige 1000/mL.

KOLIFORME bakterier er tarmbakterier fra mennesker eller varmblodige dyr. Noen Koli bakterier vil kunne formere seg og overleve relativt lenge ute i naturen og i jordsmonnet. Påvisning av Koliforme bakterier i en vannprøve, tas som et tegn på at vannet er forurenset, mest sannsynlig pga. tilsig av forurenset overflatevann.

- Drikkevannsforskriften angir at det ikke skal påvises Koliforme bakterier i offentlig drikkevann.
- I private vannkilder bør ikke antallet Koliforme bakterier overstige 10/100mL. Ved antall over 10 bør vannet kokes!

E.COLI bakterier er også tarmbakterier fra mennesker eller varmblodige dyr. Disse kan ikke formere seg ute i naturen og overlever der kun kort tid. Påvisning av E.coli i en vannprøve, tas som et sikkert tegn på at vannet nylig er forurenset av kloakk. Slikt vann kan i tillegg inneholde flere andre sykdomsfremkallende bakterier.

- Drikkevannsforskriften angir at det ikke skal påvises E.coli bakterier i offentlig drikkevann.
- I private vannkilder bør heller ikke E.coli påvises. Ved påvisning av E.coli bør vannet kokes!

INTESTINALE ENTEROKOKKER er tarmbakterier, som overlever lenger i vann enn Koliforme bakterier. Hvis man påviser Intestinale Enterokokker i vannet, er det en indikator på at virus kan være tilstede i vannet.

- Drikkevannsforskriften angir at det ikke skal påvises Intestinale enterokokker i offentlig drikkevann.
- I private vannkilder bør heller ikke bakterien påvises. Ved påvisning, bør vannet kokes!

CLOSTRIDIUM PERFRINGENS er tarmbakterier som danner sporer. Disse sporene kan overleve lenge i vann og miljø. Hvis man påviser Clostridium perfringens i vannet, er det en indikator på at virus og parasittcyster kan være tilstede i vannet.

- Drikkevannsforskriften angir at det ikke skal påvises Clostridium perfringens i offentlig drikkevann.
- I private vannkilder bør heller ikke bakterien påvises. Ved påvisning, bør vannet kokes!

Påvisning av disse to sistnevnte bakterietypene, kan altså indikere en eldre forurensing av vannkilden.

Eurofins - Kristiansand Ægirsvei 10 4632 Kristiansand Tel. 94 50 42 77	Eurofins - Klepp Lalandsveien 2 4353 Klepp stasjon Tel. 94 50 42 52 / 60	Eurofins - Bergen Sandviksveien 110 5035 Bergen Tel. 94 50 42 42	Eurofins - Moss Møllebakken 50 1538 Moss Tel. 09440	Eurofins - Ålesund Bjørge Industrivei 41 6057 Ellingsøy Tel. 94 50 41 30	Eurofins - Trondheim Heggstadmyra 19 7080 Heimdal Tel. 94 50 43 99
Prøvemottak åpent: Man - Fre kl. 0800 -1500	Prøvemottak åpent: Man - Fre kl. 0800 -1500	Prøvemottak åpent: Man - Tir kl. 0800 -1500	Prøvemottak åpent: Man - Fre kl. 0800 -1500	Prøvemottak åpent: Man - Fre kl. 0800 -1500	Prøvemottak åpent: Man - Fre kl. 0800 -1500