

Analyseparametere for Lødingen kommune, Teknisk enhet, Vann og avløp

Forklaring til analyseparametere som anvendes til beskrivelse av drikkevannskvalitet.

Parameter	Enhet	Forklaring	Veil. verdi	Grenseverdi
<i>E. coli</i> (Termotolerante koliforme bakterier)	100 ml	<i>E. coli</i> har tarmen som sitt reservoar (oppholdssted). <i>E. coli</i> benyttes som indikatorparameter for forurensning fra tarminnhold fra mennesker og varmblodige dyr. Påvisning av <i>E. coli</i> indikerer nylig forurensning. Funn av <i>E. coli</i> indikerer at vannet kan inneholde sykdomsframkallende bakterier. Vannet må kokes eller desinfiseres på annen måte.		0
Koliforme bakterier	100 ml	Bakterier som tilhører den normale tarmflora hos mennesker og varmblodige dyr kalles fekale bakterier. Koliforme bakterier er en del av disse fekale bakteriene. Koliforme bakterier kan under visse omstendigheter formere seg utenfor tarmen og trenger nødvendigvis ikke å stamme fra tarmen men forekommer også ellers i naturen, f. eks i råtnet plantemateriale.		0
Dyrkbare mikroorganismer (kimtall)	1 ml	Det totale innhold av bakterier som lever i vannet og omfatter bakterier, gjær og mugg. Vokser i næringsrikt vann eller påvises i forbindelse med slamansamlinger og biofilmer på nettet. Har vanligvis ikke helsemessig betydning.	22°C ⇒ 100	
Intestinale enterokokker	100 ml	Intestinale enterokokker er en annen type tarmbakterier enn koliforme bakterier. De tåler bedre å oppholde seg i vann enn koliforme bakterier, og kan derfor påvises i vann etter de koliforme bakteriene er inaktive og i lengre avstand fra utslippet.		0
<i>Clostridium perfringens</i> (inkl. sporer)	100 ml	<i>C. perfringens</i> forekommer i tarmen hos mennesker og dyr, men finnes også blant annet i jord uten at denne kommer fra tarm hos mennesker eller varmblodige dyr. Bakterien danner sporer (et hvilestadium) som har stor motstand mot ytre påvirkning fra miljøet. Påvisning av <i>C. perfringens</i> gir indikasjon på at parasittcyster eller Norwalk-lignende virus fortsatt kan være i vannet. Påvisning av slike bakterier, indikerer gammel forurensning.		0
pH	pH	Viser hvor surt eller basisk vannet er. pH utenfor grenseverdier kan føre til korrosjon på ledninger og husholdningsmaskiner. Vannets surhetsgrad har betydning for vannets korroderende egenskaper på	7,5-9,5	6,5-9,5

Analyseparametere for Lødingen kommune, Teknisk enhet, Vann og avløp

		metaller og dels på sementbaserte materialer.		
Konduktivitet	mS/m ved 25°C	Konduktiviteten viser vannets evne til å lede elektrisk strøm, og er et mål på vannets innhold av oppløste mineralsalter. Hardt vann har høy konduktivitet. Høy konduktivitet er vanligvis ikke helseskadelig, men kan gi noe bruksmessige ulemper.	< 40	250
Turbiditet	FTU	Vannets innhold av små partikler (uklarhet/grumsethet) og er først og fremst et estetisk og bruksmessig problem. Den eneste måten å redusere innholdet av finpartikler i vannet er ved filtrering.	< 0,4	4 hos abonnent
Fargetall	mgPt/l	Mål på innhold av bl.a. humusstoffer (myrvann) eller jern og mangan. For høyt farge innhold kan føre til bruksmessige og estetiske problemer.	< 2	20
Total organisk karbon (TOC)	mg/l C	Mål på innhold av organisk stoff (eks. myrvann, silosaft)	< 3	5,0
Jern	mg/l Fe	Kommer fra råvannskilde, humus eller fra rustne jernrør eller overskudd fra jernfelling i behandlingsanlegg. Kan gi misfarging av sanitærutstyr og klesvask, utfellinger og slamdannelse i rørsystemet samt smak og brunfarge på vannet.	< 0,05	0,2
Mangan	mg/l Mn	Kommer fra råvannskilden. Kan gi brunfarge og partikkelutfelling på vannet samt svartflekking av hvitvask ved bruk klorholdige vaskemidler. Kan også føre til slam i ledningsnettet.	< 0,02	0,05
Kobber	mg/l Cu	Utløses vanligvis fra kobberrør i huset på grunn av surt vann. Kan resultere i blå/grønnfarging av hår, klesvask og sanitærutstyr.	< 0,10	1,0*
Total hardhet	°dH	Hvor hard eller bløtt vannet er. Kalsium og/eller magnesium som kan føre til et bruksmessig problem relatert til effekt av såpe og kalkutfellinger i varmtvannstanker og lignende.	3-6	
Kalsium	mg/l Ca	Er naturlig til stede i råvannskilden (høyeste konsentrasjon i grunnvann) eller utløses fra sement/betongrør. Kan i større mengder gi dårlig såpeskumming.	15-25	
Magnesium	mg/l Mg	Er naturlig til stede i råvannskilden, men i mindre konsentrasjoner enn kalsium. Har samme egenskap som kalsium		20
Ammonium	mg/l N	Ammonium i vannet indikerer forurensning. Ammonium i større konsentrasjoner kan også gi vekst av mikroorganismer og føre til	< 0,005	0,50

Analyseparametere for Lødingen kommune, Teknisk enhet, Vann og avløp

		korrosjon av ledningsnett. Ammonium viser påvirkning fra fyllplass, kloakk, beiting eller gjødsling.		
Nitrat (NO ₃) (/ Nitritt (NO ₂))	mg/l N	Samme kilde som ammonium og kan indikere at vannet er utsatt fra forurensning fra kloakk/septik eller fra jordbruk.	2,5	10 / (0,05)
Klorid	mg/l Cl	Kloridkonsentrasjoner høyere enn 10-15 mg/l vil vanligvis bety at vannkilden er påvirket av sjøvann.*****	<25	200
Fluorid	mg/l Fl	Virker i lave konsentrasjoner beskyttende mot tannrøte. Helsefarlige konsentrasjoner er bare påvist i borebrønn (ikke i overflatevann)		1,5
Radon	Bq/l	Flyktig radioaktiv gass som avgis til inneluft ved tapping av vann som brukes innendørs (dusj, vask etc). Den vanligste helseskade er stråleskader på lungevev. For spedbarn vil også stråleskader i fordøyelsessystemet kunne oppstå. Forekommer i grunnvannsbrønner fra uranholdige bergarter.		100
Fritt karbondioksid	mg CO	Høyeste konsentrasjon i grunnvann. Ved høye konsentrasjoner fører den til korrosjon på rørledningnett.	< 5	

Noen kommentarer:

* Hos abonnent. Annen grenseverdi ut fra behandlingsanlegg.

** Det laveste svaret som NorLab gir ut er <2, men jeg finner ingen plasser at hvor <1 er veiledende verdi.

***** Når jeg leter på nettet så oppgir de kildene jeg har sjekket at konsentrasjoner over 200 opp til 400 mg/l kan gi dårlig smak på vannet og sette saltsmak på vannet. Jeg kan ikke gå god for det som er skrevet under klorid – hvis ikke du har det fra en sikker kilde. Grenseverdi er 200mg/l Cl.

Dyrkbare mikroorganismer: 36°C ⇒ 20 Denne temperaturen benyttes omtrent ikke på drikkevann. På flaskevann skal denne temperaturen benyttes og grenseverdi er 20. Bassengvann benytter denne temperaturen og grenseverdi er der 10.

Analyseparametere for Lødingen kommune, Teknisk enhet, Vann og avløp

- Konduktivitet: For utforurenset norsk overflatevann er konduktiviteten vanligvis mindre enn 5m/m. Dette vet jeg ikke om stemmer. Benevninga er feil. Det må være en S inni mellom m-ene. Råvann har lav konduktivitet, mens behandlet vann får høyere konduktivitet.
- Fluorid: Ville ha fjernet første setninga eller tilført hva som kan skje ved for høye konsentrasjoner av fluorid som kan føre til skader på tannemaljen.