



Vejledning til læsning af en analyseattest

AnalyTech Miljølaboratorium ApS

Bøgildsmindevej 21 - 9400 Nørresundby
Tlf. 98 19 39 00 Fax 98193970 E-mail: lab@analytech.dk www.AnalyTech.dk

	Afgang vandværk	Indgang ejendom	Forbrugers taphane	
Aluminium µg/l	-	100	200	Forekommer naturligt i jordskorpen. Forhøjet indhold kan forekomme ved meget surt vand.
Antimon µg/l		2	5	Forekommer naturligt i jorden.
Arsen µg/l		5	10	Forekommer naturligt i jorden. Forureninger fra industri. Syreopløselige arsenforbindelser er giftige.
Barium µg/l		700	700	Forekommer især som bariumsulfat, tungspat. Vand- eller syreopløselige salte er giftige.
Bly µg/l		5	10	Bly kan akkumuleres i kroppen, og er giftig.
Bor µg/l		1000	1000	Indikator for lossepladspercolat.
Cadmium µg/l		2	5	Cadmium er et af de giftigste metaller. Forureninger især fra industri.
Krom µg/l		20	50	Forureninger især fra industri, findes i mange installationer.
Cyanid µg/l		50	50	Cyanid er meget giftigt, forureninger fra gasværker, garverier m.m.
Kobber µg/l		100	2000	Kobber anvendes til rør og installationer.
Kviksølv µg/l		1	1	Kviksølv er meget giftigt. Forureninger især fra tandklinikker, lossepladser m.m.
Selen µg/l		10	10	Selenforbindelser er giftigt, findes i f.eks. svovlkis
Sølv µg/l		10	10	
Nikkel µg/l		20	20	Findes normalt ikke i drikkevand. Indikator for tungmetalfurening, idet nikkel er let opløseligt og ret mobilt.
Tin µg/l		10	1500	
Zink µg/l		100	3000	
NVOC mg/l		4	4	Ikke flygtigt organisk kulstof. En summering af en lang række af stoffer som phenoler, organiske syrer, opløsningsmidler pesticider og humusagtige stoffer.
Svovlbrinte mg/l	0,05	0,05	0,05	Opstår ved gammel havbund eller i nærheden af moser. Dannes ved anaerob nedbrydning af organisk stof.
Metan mg/l	0,01	0,01	0,01	Metan kan give anledning til bakterievækst i filtre og ledningsnet.
AOX mg Cl/l				Absorberbart organisk halogen. Organiske stoffer som indeholder chlor, jod, fluor eller brom. Der kan absorberes på aktivt kul.
Mineralolie µg/l			10	
Klorerede opløsningsmidler µg/l			1	Opløsningsmidler som findes i affedtningsprodukter.
Aromater µg/l			1	Olie og benzin produkter.
Klorfenoler µg/l			0,5	Nedbrydningsprodukter fra pesticider.
Pesticider µg/l			0,5	Sprøjtemidler.

	Afgang vandværk	Indgang ejendom	Forbrugers taphane	
Farve mg/l Pt	5	15	15	Skyldes ofte humusstoffer eller jern i vandet
Turbiditet FTU	0,30	1	1	Vandets klarhed
Lugt (fortyndingsgrad)	-	-	-	Vandet må ikke have en afvigende lugt eller smag
Smag (fortyndingsgrad)	-	-	-	-
Temperatur	-	-	-	Det bør tilstræbes, højst 12 C ved taphane.
pH	7-8,5			Surhedsgrad
Ledningsevne mS/m	>30	>30	>30	Udtryk for vandets indhold af opløste salte.
Inddampnings rest mg/l	1500	1500	1500	Udtryk for vandets indhold af partikler og opløste salte.
Calcium mg/l	-	-	-	Opløselige kalkaflejringer. Calcium er sammen med magnesium hårdhedsdannende. Bør ikke overstige 200 mg/l
Magnesium mg/l	50	50	50	Vand med et indhold på over 50 mg/l magnesium smager bittert og har en afførende effekt.
Hårdhed dH	5-30	5-30	5-30	0 - 4 meget blødt 4 - 8 Blødt 8 - 12 middel hårdt 12 - 18 temmelig hårdt 18 - 30 hårdt over 30 meget hårdt
Natrium mg/l	175	175	175	Natrium forekommer primært som natriumklorid. Grænseværdien for saltsmag ligger på 175 mg Na/l. Nyrepatienter skal have særlig Na-fattig diæt. Kan medvirke til forhøjet blodtryk.
Kalium mg/l	10	10	10	Indikator for forurening. Påvirker nyrefunktionen.
Ammonium mg/l	0,05	0,05	0,05	I råvand findes normalt en vis mængde (0-2 mg/l) ammonium fra biologisk nedbrydning af kvælestofholdige plante og dyrerester. Indikator på fækal forurening. Ved iltning omdannes ammonium via nitrit til nitrat.
Jern mg/l	0,1	0,2	0,2	Højt jernindhold er sjældent skadeligt, men giver problemer med misfarvning og smag, udfældning i ledningsnet, jernbakterier m.v. Frigives ofte fra ledningsnettet ved ændringer i strømningshastigheden.
Mangan mg/l	0,02	0,05	0,05	Samme gener som jern. Mange udfældninger viser sig ofte som olieagtige, fedtede, sorte belægninger. Behandlet vand bør være fri for mangan.
Bicarbonat mg/l	-	-	-	Har betydning for den forbigående hårdhae, udfældes ved kogning sammen med Ca og Mg om kedelsten. Bør være under 100 mg/l

	Afgang vandværk	Indgang ejendom	Forbrugers taphane	
Klorid mg/l	250	250	250	Højt indhold af klorid kan skyldes indtrængning fra marint grundvand eller salthorste.
Sulfat mg/l	250	250	250	Højt indhold af sulfat øger vandets korrosive karakter for såvel kobber- som forzinkede rør. I varmtvandsanlæg, med lav temperatur kan sulfater reduceres til svovlbrinte.
Nitrat mg/l	50	50	50	Nitrat i grundvandet stammer især fra den kvælestofomsætning, der foregår ved dyrkning af jorden. Høje indhold kan skyldes forurening fra spildevand, møddinger o.l. Nitrat kan omdannes bakterielt til nitrit
Nitrit mg/l	0,01	0,1	0,1	Nitrit hindrer blodets iltoptagelse og er specielt farlig for spædbørn. Stammer fra omdannelse af Ammonium eller Nitrat.
Total-P mg/l	0,15	0,15	0,15	Højt fosforindhold kan findes i grundvand, som har passeret marine aflejringer, der er rige på organisk stof (geologisk betinget). Evt. forurening med spildevand eller overfladevand.
Flourid mg/l	1,5	1,5	1,5	Fluoridindholdet er næsten udelukkende geologisk betinget. Har en cariesforebyggende effekt. Den optimale koncentration er ca. 1 mg/l.
Ilt mg/l	-	5	-	Minimumskrav. Iltindholdet giver en frisk smag og forhindre anaerobe bakteriers vækst.
Aggressiv CO2 mg/l	2	2	2	Aggressivt grundvand forekommer i Jylland, hvor jorden er kalkfattig. Virker korroderende på jern og beton.
Colif.Bakt. pr 100ml	<1	<1	<1	Colibakterier forekommer i jord, forrådnede planter og overfladevand.
Coli termot. Pr 100ml	<1	<1	<1	Termotolerante colibakterier udgør en naturlig bestanddel af tarmfloraen hos dyr og mennesker. Bakterien har en kort levetid i naturen og er derfor indikation på en frisk forurening.
Kimtal 37 pr. ml	5	20	-	Kimtal ved 37 grader er et mål for de bakterier, der kan vokse ved menneskets legemstemperatur. Disse kan være ledsaget af sygdomsfremkaldende bakterier.
Kimtal 22 pr. ml	50	200	-	Kimtal ved 22 grader er et udtryk for vandets indhold af naturligt forekommende bakterier.
Enterokokker	<1	<1	<1	Bakterien udgør en naturlig del af tarmfloraen hos dyr og mennesker. Bakterien kan leve og formerer sig uden for tarmkanalen, og er derfor indikator for en ældre forurening.