

TDS (Total Oppløste Partikler)

Total oppløste partikler (ofte forkortet TDS) er et mål på den samlede innholdet av alle uorganiske og organiske stoffer i en væske i: molekylær, ionisert eller mikro-kornet (kolloidal sol) suspendert form. Vanligvis operative definisjonen er at de faste stoffene må være liten nok til å overleve filtrering gjennom en sikt på størrelse med to mikrometer. Totalt oppløste faste stoffer blir vanligvis omtalt bare for ferskvannssystemer, som saltholdighet omfatter noen av ioner som utgjør definisjonen av TDS. Den viktigste anvendelsen av TDS er i studiet av vannkvalitet for bekker, elver og innsjøer, men TDS ikke er generelt ansett som en primær forurensning (f.eks er det ikke anses å være forbundet med helsefare) er det brukt som en indikasjon på estetiske egenskaper av drikkevann og som en samlet indikator for tilstedeværelse av et bredt spekter av kjemiske forurensninger.

Primærkilder for TDS i resipientvann er landbruket og bolig avrenning, utvasking av jord forurensning og punktkilde vannforurensning utslipp fra industri eller renseanlegg. De vanligste kjemiske bestanddeler er kalsium, fosfater, nitrater, natrium, kalium og klorid, som finnes i næringsstoffer avrenning, generelle overvann avrenning og avrenning fra snøhvit klima der veien de-icing salter er anvendt. Kjemikaliene kan være kationer, anioner, molekyler eller større byområder på rekkefølgen av ett tusen eller færre molekyler, så lenge en løselig mikro-granulat dannes. Mer eksotisk og skadelige elementer av TDS er plantevernmidler som følge av overflateavrenning. Visse naturlig forekommende totalt oppløste faste stoffer oppstår ved forvitring og oppløsning av bergarter og jord. USA har etablert en sekundær vannkvalitet standard på 500 mg / l for å gi for smaken av drikkevann.

Et TDS meter, måler mengden Total oppløst fast stoff i vannet. (Kan kjøpes gjennom Bendix AS)

Siden oppløst ioniserte stoffer som salter og mineraler bidrar til ledningsevnen i vann, måler et TDS meter ledningsevnen som deretter konverteres til en TDS lesing.

TDS er direkte knyttet til kvaliteten på vannet, f.eks osmosevann vil ha en TDS mellom 0 og 10, mens vann fra springen vil variere mellom 20 og 300.

