

# Myndighet

1. Departement via Forurensningsforskriften § 14-11
2. Klima og forurensningsdirektoratet (KLIF)
3. Fylkesmann
4. Krav om akkreditert prøvetakingen inntreder dersom bebyggelsen målt i pe er større enn 2000 ved utslipp til ferskvann eller større enn 10000 ved utslipp til sjø



# Forurensningsforskriften § 14-11 Prøvetaking

Den ansvarlige for avløpsanlegget skal sørge for at det tas prøver av rensset avløpsvann. Når prøver tas, skal tilført vannføring måles med en usikkerhet på maksimalt 10% og registreres. Virksomheter som utfører prøvetaking, herunder konservering, skal fra 31. desember 2008 være akkreditert for prøvetaking eller ha et tilsvarende kvalitetssikringssystem for prøvetaking godkjent av en kvalifisert nøytral instans.

Prøvene skal være representative for avløpsvannet og tas ved hjelp av et automatisk, mengdeproporsjonalt prøvetakingssystem. Prøvene skal tas med jevne mellomrom gjennom året. Prøvetakingstidspunktet skal være i henhold til en tidsplan oppsatt på forhånd i virksomhetens internkontroll. Prøvene skal konserveres og oppbevares i samsvar med Norsk Standard eller annen anerkjent laboratoriepraksis.

Det skal tas døgnblandprøver når prøven skal analyseres for  $BOF_5$ ,  $KOF_{CR}$  eller SS. Det skal tas døgn- eller ukeblandprøver når prøven skal analyseres for tot-P eller tot-N. Det skal minst tas følgende antall prøver:

- a) 6 prøver per år fra avløpsanlegg under 1000 pe,
- b) 12 prøver per år fra avløpsanlegg mellom 1000 og 10.000 pe,
- c) 24 prøver per år fra avløpsanlegg større enn eller lik 10.000 pe.

Dersom prøvetakingen av utløpsvannet er lokalisert slik at prøven ikke inkluderer avløpsvann som går i overløp i eller ved renseanlegget, skal overløpsbidraget måles, registreres og medregnes i rensegraden.



# - måles med usikkerhet på maksimalt 10 %

1. Usikkerheten i vannmengdemålingene må dokumenteres og kontrolleres
2. Følg standarden
3. Følg produsentens anvisninger
4. Valideringer
5. Tilsyn og renhold



## - akkreditert for prøvetaking

1. Erfaringer viser at det gjøres store feil
2. God kvalitet på data er avhengig av riktig prøvetaking og analyse
3. Det må tas ut representative prøver og prøvene må ikke ødelegges eller forurennes i forbindelse med prøvetakingen
4. Internasjonal standard (ISO 17025) som dekker generelle krav til prøvings- og kalibreringslaboratoriers **dokumentert kompetanse**
5. Standarden setter klare krav til ledelse (systemet) og de faglige rammene (gjennomføring)
6. Omfanget av de faglige arbeidet strekker seg fra planlegging til prøvene er levert i laboratoriet
7. Akkrediteringen gjelder **prøvetaking og vannmengdemåling**



## - representative prøver av avløpsvannet

1. Prøve fra innløpet til anlegget, helst tatt oppstrøms rister, rejektivann og returvann
2. Prøve fra utløpet til anlegget tas fra siste samlestock
3. Vannstrømmen skal ha god gjennomblanding i prøvepunktet alle partikler i vannet skal ha samme sannsynlighet til å bli med i prøven
4. Vannet skal ikke være kunstig fortykket eller fortynnet i prøvetakingspunktet
5. Egenskapene til prøven skal bevares under prøvehåndtering og transport



Kurs i akkreditert prøvetaking av avløpsvann 31.01.12



# - automatisk mengdeproporsjonal prøvetaking

1. Prøvetakingen styres automatisk av vannmengden som tilføres eller renner gjennom legget



# - jevne mellomrom gjennom året

## 1. Prøvetakingen skal fordeles jevnt over årstidene og ukedagene

Prøvenummer	Dag nummer	Dato	Ukedag	Parametre	Signatur utført
1	11	11.01.2012	onsdag	BOF <sub>s</sub> , KOF, og TOT-P	
2	26	26.01.2012	torsdag	BOF <sub>s</sub> , KOF, og TOT-P	
3	42	11.02.2012	lørdag	BOF <sub>s</sub> , KOF, og TOT-P	
4	57	26.02.2012	søndag	BOF <sub>s</sub> , KOF, og TOT-P Tungmetall	
5	72	12.03.2012	mandag	BOF <sub>s</sub> , KOF, og TOT-P	
6	87	27.03.2012	tirsdag	BOF <sub>s</sub> , KOF, og TOT-P	
7	102	11.04.2012	onsdag	BOF <sub>s</sub> , KOF, og TOT-P	
8	118	27.04.2012	fredag	BOF <sub>s</sub> , KOF, og TOT-P Tungmetall	
9	133	12.05.2012	lørdag	BOF <sub>s</sub> , KOF, og TOT-P	
10	148	27.05.2012	søndag	BOF <sub>s</sub> , KOF, og TOT-P	
11	163	11.06.2012	mandag	BOF <sub>s</sub> , KOF, og TOT-P	
12	179	27.06.2012	onsdag	BOF <sub>s</sub> , KOF, og TOT-P Tungmetall	
13	194	12.07.2012	torsdag	BOF <sub>s</sub> , KOF, og TOT-P	
14	209	27.07.2012	fredag	BOF <sub>s</sub> , KOF, og TOT-P	
15	224	11.08.2012	lørdag	BOF <sub>s</sub> , KOF, og TOT-P	
16	239	26.08.2012	søndag	BOF <sub>s</sub> , KOF, og TOT-P Tungmetall	
17	255	11.09.2012	tirsdag	BOF <sub>s</sub> , KOF, og TOT-P	
18	270	26.09.2012	onsdag	BOF <sub>s</sub> , KOF, og TOT-P	
19	285	11.10.2012	torsdag	BOF <sub>s</sub> , KOF, og TOT-P	
20	300	26.10.2012	fredag	BOF <sub>s</sub> , KOF, og TOT-P Tungmetall	
21	315	10.11.2012	lørdag	BOF <sub>s</sub> , KOF, og TOT-P	
22	331	26.11.2012	mandag	BOF <sub>s</sub> , KOF, og TOT-P	
23	346	11.12.2012	tirsdag	BOF <sub>s</sub> , KOF, og TOT-P	
24	361	26.12.2012	onsdag	BOF <sub>s</sub> , KOF, og TOT-P Tungmetall	

Prøvedager: 3 mandager, 3 tirsdager, 5 onsdager, 3 torsdager, 3 fredager, 4 lørdager og 3 søndager  
 Prover til måling av tungmetallene As, Cr, Cu, Ni, Zn, Pb, Cd og Hg samles 26. februar, 27. april, 27. juni, 26. august, 26. oktober og 26. desember.

Provene sendes til: Eurofinn Norsk Miljøanalyse AS avd. Bergen

DIHVA IKS	Utgitt : 13.12.11	Kategori : Teknisk
Spelhaugen 22, 5147 Fyllingsdalen	Gyldig fra : 01.01.12	Versjon : 1
Telefon: 90 62 54 32	Erstatter : -----	Skrevet av : HB





## - overløpsbidraget

1. Konsentrasjonen av stoffer i innløpet antas å være den samme som i overløp
2. Mengden i overløp skal i prinsippet måles med samme nøyaktighet som i hovedvannmengde målingen
3. Nøyaktigheten til målingene i overløp må undersøkes og dokumenteres, maksimalt 10 % unøyaktighet for hele anlegget

