

## FØLGESKJEMA VANNPRØVER

- Prøvemottaket på laboratoriet er åpent mandag til onsdag kl.08:00-14:00.  
Innlevering på andre tidspunkt må avtales på forhånd og vil medføre tilleggsfakturering.
- Hvis det går mer enn 4 timer fra prøvetakning til leveranse på laboratoriet må prøven kjøles ned.
- Prøver til bakteriologiske analyser må være levert laboratoriet innen 18 timer etter prøvetakning.
- Analyse tar 7-10 virkedager.
- For generelle vilkår se: <https://www.petrotech.no>

### Svaradresse

### Fakturaadresse

<b>Navn:</b>	<b>Navn:</b>
<b>Adresse:</b>	<b>Adresse:</b>
<b>Telefon:</b>	<b>Telefon:</b>
<b>E-post:</b>	<b>E-post:</b>
<b>Kopi til e-post:</b>	<b>Bestillingsreferanse:</b>

 Godkjenner ikke bruk av underleverandør : 

 Rapport på engelsk (kr 200+mva): 

### Prøvetaking og vannforsyning

<b>Prøvetaker:</b> <input type="checkbox"/> Kunde <input type="checkbox"/> Petrotech****: .....	<b>Veiledning for utfylling av prøveinformasjon</b>	
	<b>Prøvetakingsted/kundemerking:</b> Skriv inn prøvetakingsted/merking for prøven. <b>Prøvetakingsdato og klokkeslett:</b> Dette er <u>viktig</u> informasjon som laboratoriet må ha ved analyse. <b>Vannforsyning:</b> Beskriv i kolonne «vannforsyning» nedenfor om du har vannforsyning fra kommunalt vannverk eller egen vannforsyning i form av vann/tjern eller bekk/elv eller fjell/borebrønn/grunnvannskilde eller gravd brønn/overflatevann.	<b>Prøvemateriale:</b> Beskriv i kolonne « <i>prøvemateriale</i> » om vannet er drikkevann, bassengvann, sjøvann, avløpsvann eller annet (i tilfelle hvilken type) <b>Analysepakke:</b> Sett inn tallkode for analysepakke fra side 2 eller kryss av for enkeltanalyser. <b>Annen relevant informasjon (beskriv her):</b>

	Prøvetakningssted/kundemerking:	Prøvetakings dato:	Klokke slett:	Vannforsyning:	Prøvemateriale:	Analyse pakke:
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						

## Forslag til analysepakker

1. **Forenklet vannprøve, brønn**  
*Kimtall 22°C, Koliforme bakterier, E.coli, Intestinale enterokokker, pH, farge og turbiditet.*
2. **Utvidet vannprøve, brønn**  
*Som forenklet vannprøve med tillegg av Clostridium perfringens, konduktivitet, klorid, kalsium, magnesium og hardhet.*
3. **Drikkevannsforskriftens prøvegruppe A**  
*Kimtall 22°C, Koliforme bakterier, E.coli, Intestinale enterokokker, pH, fargetall, konduktivitet, turbiditet, lukt og smak.*  
*Krav når vannkilden deles mellom to eller flere husstander. .*  
*Nitritt, aluminium, ammonium og jern skal analyseres i drikkevannspakke A dersom de benyttes som vannbehandlingskjemikalie.*  
*Kontakt laboratoriet dersom dette er tilfellet for din kilde, og du ønsker analyse for dette.*
4. **Drikkevannsforskriftens prøvegruppe B, uten pesticider**  
*For analyser, se Drikkevannsforskriften eller spør laboratoriet.*
5. **Drikkevannsforskriften, Råvannskontroll**  
*<10m3 Produsert vann: E.coli.*  
*≥10m3 Produsert vann: Koliforme bakterier, E.coli, Intestinale enterokokker, pH, fargetall, turbiditet.*  
*Kontroll av urensset vann fra kilde. Pakken er relevant hvis vannrensesystem er installert.*
6. **Internt i bedrift**  
*Kimtall 22°C, Koliforme bakterier og Intestinale enterokokker.*  
*Dekker Mattilsynets krav. Tappepunktene i bedriftens IK-mat skal undersøkes mikrobiologisk. Ved påvist Koliforme bakterier skal prøven verifiseres videre til E.coli. Vann fra hovedinntak skal også undersøkes fysiskalk for turbiditet, pH og farge.*
7. **Melkeprodusent årlig vannprøve**  
*Kimtall 22°C, Koliforme bakterier og Intestinale enterokokker. Ved påvist Koliforme bakterier skal prøven verifiseres videre til E. coli.*  
*Dekker Mattilsynets krav.*
8. **Badebasseng**  
*Kimtall 37°C og Pseudomonas aeruginosa, farge, turbiditet, pH og KOF<sub>M</sub>*  
*Basert på «Forskrift for badeanlegg, bassenbad og badstu m.v.»*
9. **UV-anlegg**  
*UV-transmisjon, pH, farge, jern og mangan.*  
*Prøven skal ikke lagres eller forbehandles, må analyseres rett etter uttak.*

## Enkeltanalyser

<input type="checkbox"/> Kimtall 22°C	<input type="checkbox"/> pH	<input type="checkbox"/> Jern**
<input type="checkbox"/> Kimtall 37°C	<input type="checkbox"/> Konduktivitet	<input type="checkbox"/> Kobber**
<input type="checkbox"/> Koliforme bakterier	<input type="checkbox"/> Alkalitet	<input type="checkbox"/> Sink**
<input type="checkbox"/> E.coli	<input type="checkbox"/> Turbiditet	<input type="checkbox"/> Mangan**
<input type="checkbox"/> Intestinale enterokokker	<input type="checkbox"/> Fargetall	<input type="checkbox"/> Kalsium**
<input type="checkbox"/> Clostridium perfringens	<input type="checkbox"/> UV-transmisjon	<input type="checkbox"/> Magnesium**
<input type="checkbox"/> Pseudomonas aeruginosa*	<input type="checkbox"/> Nitritt**	<input type="checkbox"/> Hardhet
<input type="checkbox"/> TKB (termotolerante koliforme bakterier)	<input type="checkbox"/> Ammonium*	<input type="checkbox"/> Andre metaller:.....
<input type="checkbox"/> Legionella***	<input type="checkbox"/> Klorid*	
<input type="checkbox"/> Annet:.....	<input type="checkbox"/> Lukt/smak*	
	<input type="checkbox"/> Radon**	
	<input type="checkbox"/> Annet:.....	

For oversikt over ref.standard til analysene, se vårt akkrediteringsdokument på [www.akkreditert.no](http://www.akkreditert.no)

\*Laboratoriet er ikke akkreditert for denne analysen.

\*\*Analysen utføres av underleverandør. Tillegg på 150 kr i porto+mva.

\*\*\* Analysen utføres av underleverandør. Krever spesiell prøvetaking og ekspressforsendelse; porto kommer i tillegg.

\*\*\*\* Laboratoriet er ikke akkreditert for prøvetaking.

## Forpliktende signatur

Sted: \_\_\_\_\_ Dato: \_\_\_\_\_ Kundens signatur: \_\_\_\_\_

Fylles ut av Petrotech:			
Prøve mottatt	Dato:	Kl:	Temp:
			<input type="checkbox"/> kald <input type="checkbox"/> annet
Kommentar:		Tilstand: <input type="checkbox"/> ok <input type="checkbox"/> annet	
		Signatur:	

Analyseparameter i vann		Beskrivelse
<b>Bakteriologiske analyser*</b>	<b>Kimtall</b>	Kimtall er et mål for total antall bakterier og sopp i drikkevannet. De fleste av bakteriene har liten hygienisk betydning og kan heller betraktes som et mål for vannets innhold av organiske stoffer.
	<b>Koliforme bakterier og E.coli</b>	Funn av koliforme bakterier kan indikere at vannet er forurenset av kloakk, men koliforme finnes også i dødt organisk plantemateriale. E.coli indikerer at vannet er tilført fersk avføring og kan dermed inneholde andre farlige sykdomsfremkallende bakterier.
	<b>Intestinale enterokokker</b>	Intestinale enterokokker og Clostridium perfringens er indikator på forurensning via avføring og kan leve i vann over lang tid. Clostridium perfringens kan også finnes naturlig i jordsmonn.
	<b>Clostridium perfringens</b>	Funn av disse bakteriene kan indikere at virus og parasitter fortsatt er tilstede i vannet selv om en evt forurensning ligger tilbake i tid.
<b>Kjemiske analyser</b>	<b>pH</b>	pH forteller om vannets surhetsgrad. pH under 6,5 er korrosivt på rør og installasjoner. pH over 9,5 kan være et tegn på mye mineraler i vannet, som fører til utfelling av mineraler i varmtvannsbereder, dusj, kaffetrakter, redusert vaskeeffekt, osv. Store variasjon i pH kan bety innsig av overflatevann.
	<b>Konduktivitet</b>	Konduktivitet (ledningsevne) gir et mål på vannets totale saltinnhold. Betydningen av høyt saltinnhold vil være avhengig av hvilke stoffer vannet inneholder. En plutselig forandring i vannets konduktivitet bør kartlegges for å avdekke årsaken. Endringen kan være tegn på inntrengning av overflate vann til vannkilden.
	<b>Alkalitet</b>	Alkalitet sier noe om vannets bufferkapasitet og evne til å holde pH-verdien på et stabilt nivå. Høy alkalitet vil gi god beskyttelse mot korrosjon i rørene.
	<b>Turbiditet</b>	Turbiditet er et mål på uklarhet i vannet forårsaket finpartikulært materiale/løste partikler. Høy turbiditet kan redusere desinfeksjonseffektiviteten både ved klorering og UV-bestråling og kan derfor ha indirekte helsemessig betydning. Grunner til turbiditet kan være algevekst, breslam, utfelte jern- og mangan hydroksider og erosjonsprodukter.
	<b>Farge</b>	Farge skyldes organiske stoffer i vannet. I overflatekilder kan humusinnholdet være høyt og gi vannet en synlig gulbrun farge som varierer med årstidene. Humus reduserer virkningsgraden av UV-bestråling og vannet må behandles før desinfeksjon. Grunnvann med innhold av toverdige jern og lavt innhold av oksygen kan ved fargeanalyse gi et forhøyet resultat.
	<b>UV-transmisjon</b>	UV-transmisjonsverdi er en måling som viser hvor mottagelig vannet er for bestråling av UV-stråler. Mye partikler og misfarge vil redusere UV-transmisjonsverdien. Dette vil føre til at vannet får en lavere UV dose og dermed utilstrekkelig desinfisering. Ved undersøkelse av om vann egner seg for desinfeksjon med UV skal vannprøven analyseres for bestemmelse av UV-transmisjon uten noen form for forbehandling eller lagring. Analyse av pH, jern og mangan bør analyseres i tillegg da disse parametrene kan påvirke desinfeksjonen.
	<b>Ammonium</b>	Ammonium kan indikere fersk forurensning fra kloakk/naturlig gjødsel.
	<b>Klorid</b>	Klorid kan være et mål på hvor mye salt (NaCl) som finnes i drikkevannet. Saltinnhold kan påvirkes av saltholdige jordlag, inntrenging av fossilt saltvann eller fra sjø. Forurensning for eksempel fra veisalt (CaCl <sub>2</sub> ), vil også kunne gi et bidrag. Store mengder salt kan gi helsemessige problemer, spesielt for personer som må begrense inntaket av natrium. Høye mengder klorid virker korroderende på varmtvannstanker, rør og armatur og utløsning av metaller til drikkevannet.
	<b>Jern</b> <b>Mangan</b>	Jern og mangan i drikkevannet kan gi gul farge og dårlig smak, misfarging av klær ved vask og misfarging på sanitær utstyr.
	<b>Kobber</b>	Kobber kan bli utløst fra kobberør ved lav pH eller høyt kloridinnhold. Kobber kan gi grønnfarging av hår, klesvask og sanitærutstyr kan forekomme ved konsentrasjoner over 1 mg Cu/l, og i konsentrasjoner over 3-5 mg Cu/l gir kobber bitter smak på vannet. Kobber øker dessuten korrosjonen på en rekke metaller bl.a. jern, sink og aluminium, og fører for eksempel til punktkorrosjon i kokekar av aluminium.
<b>Kalsium</b> <b>Magnesium</b>	Kalsium og magnesium sammen er et mål for vannets hardhet. Høye verdier av kalsium og magnesium kan gi bruksmessige ulemper som redusert vaskeeffekt og utfelling i varmelement.	

\*De fleste mikroorganismer som er patogene for mennesker og som kan smitte via vann kommer fra avføring fra mennesker og varmblodige dyr, kalt fekal forurensning. Alle de overnevnte fekale indikatorbakterier indikerer bare tilstedeværelse av fekal forurensning.

Kilder: Drikkevannsforskriften, Vannforsyningens ABC, Folkehelseinstituttet, Grunnvann i Norge og Norsk Vann.

## Veiledning for prøvetaking fra kran



Bilde 1a



Bilde 1b



Bilde 2



Bilde 3



Bilde 4



Bilde 5

*Flasken må ikke åpnes før bruk. Ikke ta på innsiden av korken eller på flaskehalsen eller forurens på annen måte*

- Bilde 1a/b: Ta av sil, filter eller slange som er festet på kranen.
- Bilde 2: Skru på det kalde vannet og la det renne med jevnt trykk i 3-5 min.
- Bilde 3: Bruk en lighter el. lignende og flamber kranens munning.
- Bilde 4/5: La vannet renne ytterligere 1 min i passelig tappehastighet og fyll opp flaskene til 500ml-merket uten å endre på trykket.
- Fyll ut følgeskjema så detaljert som mulig.

### **Prøvetaking fra annen kilde enn kran**

*Flasken må ikke åpnes før bruk. Ikke ta på innsiden av korken eller på flaskehalsen eller forurens på annen måte. Vask hender og underarmer. Hold nær bunnen av flasken og hold den under vann til den er full. I rennende vann rettes flaskeåpningen mot strømmen.*