



Hitra
kommune

Hitra
når du vil

Prøvetakingsplan- VA dagene 2019

Øivind Johansen
Enhetsleder VAR



Prøvetakingsplan

Hva har vi gjort på Hitra?

- Se på hva vårt arbeid med oppdateringen av prøvetakingsplane etter ny forskrift og hva ny forskrift betyr i praksis.



Prøvetakingsplan

- Vi har tre kommunale vannbehandlingsanlegg som forsyner totalt ca. 4500,- personer + fritidsboliger og næringsmiddelbedrifter.
- 01.01.2020 slår vi oss sammen med Snillfjord kommune. 1 nytt vannverk. Ca. 500 personer. Mange fritidsboliger.
- Kilder- Grunne, høyt fargetall og ikke klausulerte nedslagsfelt
- Membranfiltrering, UV, klor i reserve. (kjemisk felling, sandfilter)
- Prøvetaking på anlegg, høydebasseng og ledningsnett.

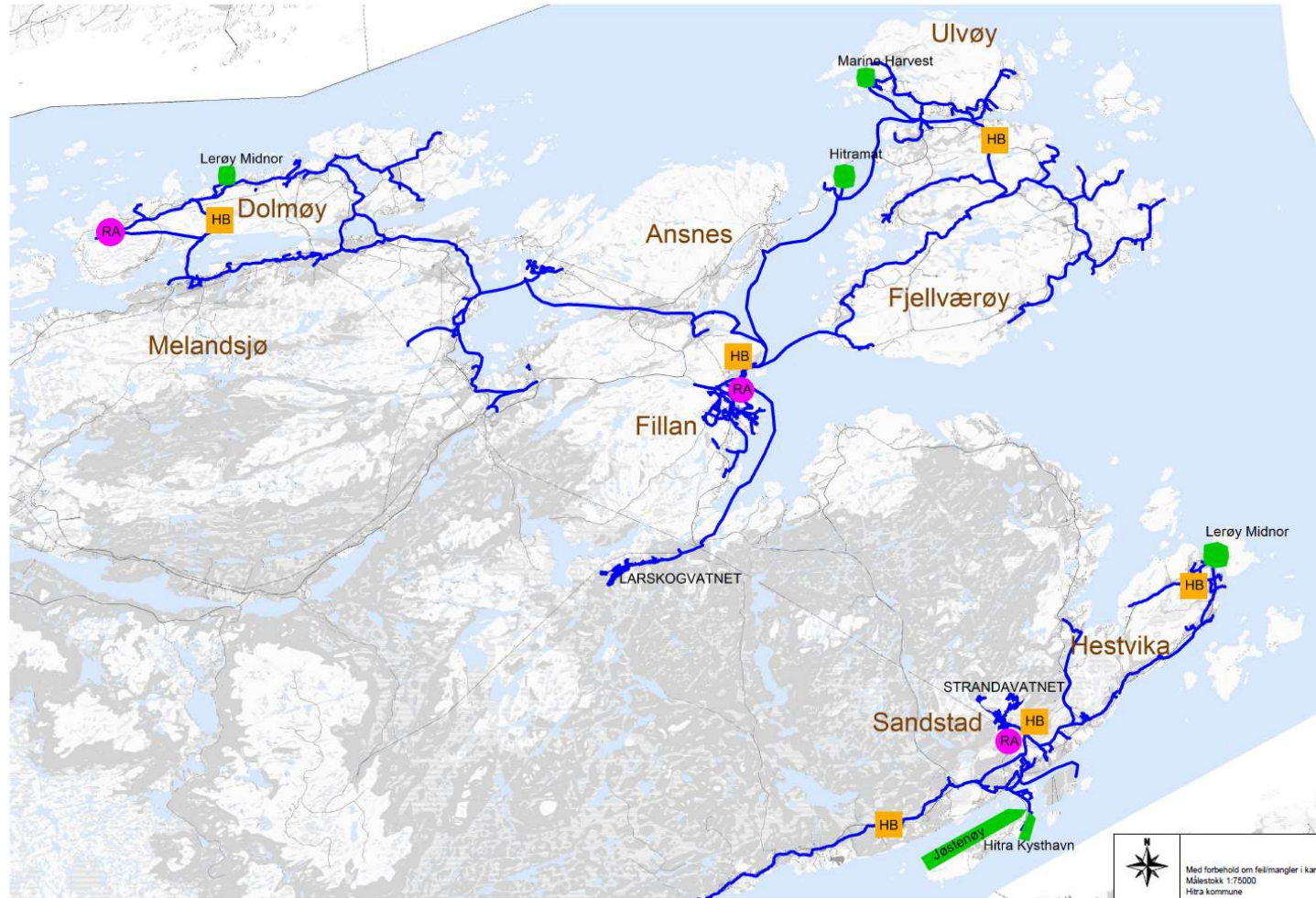


Prøvetakingsplan

- Store næringsmiddelbedrifter i våre forsyningsområder. Store oppdrett firmaer og en storkrabbeprodusent.
- Hyttekommune for «Trondheim» og omegn.
- Vann til avlusning av laks.
- Kommune i vekst!



Prøvetakingsplan



Hitra
når du vil



Prøvetakingsplan

Faser:

- Vi gjennomgikk eksisterende prøvetakingsregime i forhold til ny drikkevannsforskrift.
- Antall prøver og prøvetakingspunkter var over minstekravet i ny forskrift.
- Kommunen hadde gjennomført farekartlegging for flere år siden. Parametere, prøvetakingspunkter mv.
- Vi valgte å gjøre dette arbeidet helt på nytt.



Prøvetakingsplan

- Endret antall prøver til minstekravet for rå og drikkevannsprøver for våre 3 anlegg i forhold til produsert vann pr. døgn. Høy prod. næring.
- Prøvetakingsgruppe A og B etter m³. Rapp.
- I tillegg opprettholder vi prøveuttaket fra prøvetakingspunktene på ledningsnettet.
- Utvidet parametervalg på rentvannsprøver etter forskrift. 3 år og evaluering.
- Dialog med Mattilsynet om oppsettet. Felles forståelse av prøvetakingsregime.



Prøvetakingsplan

- Foreta endringene i samarbeid med driftspersonell. Viktig for å få forståelse for endringene.
- Oppdatere internkontrollen i henhold til nytt prøvetakingsregime.
- Rapportering, justering?



Prøvetakingsplan

	Driftsseksjonen Vann og Avløp	Side 1 av 1
	Kapittelnavn: Internkontroll Sandstad vannverk	Kontrollert av:
3.06.3	Prosedyrenavn PRØVETAKINGSPLAN RÅVANN	Godkjent av:

Hensikt og omfang.

- Sikre rutiner for prøvetaking av råvannskvalitet.
- Foreta prøvetaking etter Prøvetakingsplan råvannsvann skjema 3.06.3

Ausvar:

Arbeidsleder Vannverk

Beskrivelse:

A) Prøvetakingen foretas 8 ganger pr. år fortrinnsvis uke 2-14-18-22-26-34-42-50.
Vannproduksjon er 3000 m³/d.

Minste årlige prøvfrekvens er 8 med følgende parametere:

- E.coli
- Clostridium prefingers, mf
- Intensiale enterokokker, mf
- Koliforme bakterier 37C
- Ph Surhetsgrad
- Turbiditet
- Fargetall



Prøvetakingsplan

	Driftsseksjonen Vann og Avløp	Side 1 av 2
	Kapittelnavn: Internkontroll Sandstad vannverk	Kontrollert av:
3.06.1	Prosedyrenavn: Vannprøvetakingsprosedyre Transportsystem, Sandstad vannverk	Godkjent av:

Hensikt og omfang.

- Sikre rutiner for prøvetaking av rentvann
- Føring av driftsrapporter og analyseblad

Ansvar: Arbeidsleder Vannverk

Det skal tas ut 10. A prøver/år og 1. B prøve/år i henhold til Forskrift om vannforsyning og drikkevann 01.01.2017. Vannproduksjonen er 3000 m3/d.

Beskrivelse:

A) Vannprøvetaking på transportsystemet i Sandstad vannforsyningsområde foretas minimum 10. ganger pr. år, fortrinnsvis på mandager i ukene 2-8-10-14-22-26-30-34-42-50. Minste årlige prøvfrekvens er 10 med følgende parametere.

- Intensiale enterokokker, mf
- E, coli
- Kimtall 22 grC
- Koliforme bakterier 37C
- Ph Surhetsgrad
- Turbiditet
- Lukt
- Smak
- Farge
- Ledningsevne

B) Enkel rutinekontroll 1. gang pr. år i forhold til prøvetakingsplan skjema 4.06.1.1. Prøventaket skjer fortrinnsvis på mandag. Minste årlige prøvfrekvens er 1 med følgende parametere:

- 1,2 –dikloreten
- Akrylamid
- Aluminium
- Antimon
- Ammonium
- Arsen
- Benzen



Prøvetakingsplan

	Driftselskjenen Vann og Avløp	Side 2 av 2
	Kapittelnavn: Internkontroll Sandstad vannverk	Kontrollert av:
3.06.1	Prosedyrenavn Vannprøvetakingsprosedyre Transportsystem, Sandstad vannverk	Godkjent av:

- Benzoapvren
- Bly
- Bor
- Bromat
- Cyanid
- Epiklorhydrin
- Fluorid
- Jern
- Kadmium
- Klorid
- Kobber
- Krom
- Kvikksølv
- Mangan
- Natrium
- Nikkel
- Nitrat
- Nitritt
- PAH
- Selen
- Sulfat
- TOC
- Turbiditet
- Tetrakloreten
- Trihalometaner
- Trikloreten
- Vinylklorid
- Clostridium Perfringens

Prøvene tas ut etter oppsatt plan for prøvetakingspunkt på skjema 4.06.1.1
Hvis prøvetakingsdag faller på en helligdag tas prøven påfølgende virkedag.

Antall parametre i B prøvene vurderes på ny etter tre år med utgangspunkt i en risiko og farekartlegging. Dvs. i 2022.



Prøvetakingsplan

 Skjema 3.06.1.1	DRIFTSSEKSJONEN VANN OG AVLØP
	PRØVETAKINGSPLAN TRANSPORSYSTEM RENTVANN SANDSTAD VANNVERK

Dato	Prøvetaking	Dato	Prøvetaking	Dato	Prøvetaking	Dato	Prøvetaking
2	Rentvann Fugelåsen Høydebasseng Råvannsprøve	14	Rentvann Fugelåsen Høydebasseng Råvannsprøve	26	Rentvann Fugelåsen Høydebasseng Råvannsprøve	42	Rentvann Fugelåsen Høydebasseng Råvannsprøve
8	Rentvann Fugelåsen Høydebasseng	18	Rentvann Fugelåsen Høydebasseng Råvannsprøve	30	Rentvann Fugelåsen Høydebasseng	50	Rentvann Fugelåsen Høydebasseng Råvannsprøve
10	Rentvann Fugelåsen Høydebasseng	22	Rentvann Fugelåsen Høydebasseng Råvannsprøve	34	Rentvann Fugelåsen Høydebasseng Råvannsprøve		

Prøvetaking skal fortrinnsvis tas mandag i partalluker

Felt m/ sort skrift: Skal det tas ut prøver hvor parametere i skjema 4.06.1 punkt A analyseres

Felt m/ grønn skrift: Skal det tas ut prøver hvor parametere i skjema 4.06.1 punkt B analyseres.

Felt m/ rød skrift: Skal det tas råvannsprøve hvor parametere i skjema 4.06.3 analyseres



Prøvetakingsplan

 Skjema 3.06.1.1	DRIFTSSEKSJONEN VANN OG AVLØP
	PRØVETAKINGSPLAN TRANSPORSYSTEM RENTVANN SANDSTAD VANNVERK

Dato	Prøvetaking	Dato	Prøvetaking	Dato	Prøvetaking	Dato	Prøvetaking
2	Rentvann Strand Skole	14	Rentvann Sandstaddalen	26	Rentvann Solbakkhøgda HB	38	Rentvann. Idrettshuset/ Solbakken Gård
4	Rentvann Sandstad	16	Rentvann Storsteinsheia HB	28	Rentvann Sandstaddalen Pumpestasjon	40	Rentvann. Storsteins-heia Høydebasseng
6	Rentvann Børøundet kum T. Strøm	18	Rentvann. Strandavatnet Renseanlegg	30	Rentvann. Storsteinsheia H-basseng	42	Rentvann. Strand Skole
8	Rentvann Strandavatnet Renseanlegg	20	Rentvann målekum Akset	32	Rentvann Olsvika	44	Rentvann. Fugelåsen Høydebasseng
10	Rentvann Fugelåsen Høydebasseng	22	Rentvann. Hestvika Lerøy Midnor	34	Rentvann Bjørnavågen målekum	46	Rentvann. Hestvika Lerøy Midnor
12	Rentvann Solbakkhøgda HB	24	Rentvann Fugelåsen HB	36	Rentvann. Strandavatnet Renseanlegg	48	Rentvann kum Hamna-bukta
						50	Rentvann. Strandavatnet Renseanlegg

Prøvetaking skal fortrinnsvis tas mandag i partalluker

Felt m/ sort skrift: Skal det tas ut prøver hvor parametere i skjema 4.06.1 punkt A analyseres



Prøvetakingsplan

Prøveuttak!!!

- Gjennomgang av rutiner for uttak av vannprøver! «Det svakeste ledd osv.»
- **Skitt inn gir skitt ut!!**
- Øk kunnskap om parametere og dens betydning for vannverksdriften.
Opplæring!!
- Nær kontakt mot Mattils. m.fl. Det finns bare dumme svar!

