



Statens tilsyn for planter, fisk, dyr og næringsmidler

Ny drikkevannsforskrift

- hva er nytt?
- hva betyr det for vannverkene?

Vanndammen, Narvik, 31.10.2017

Erik Wahl, veterinær, Mattilsynet region Midt, erik.wahl@mattilsynet.no

Hvorfor ny forskrift?

- Gjennomfører nytt EU-direktiv 2015/1787/EU (blant annet skjerpete krav til prøvetaking)
- Nasjonale mål for vann og helse (2014) i henhold til WHO's protokoll for vann og helse (1999)
- Ønske om å ta i bruk prinsipper fra Water Safety Plan utarbeidet av WHO og HACCP i næringsmiddelregelverket: Eier skal kjenne til farer og håndtere disse
- Større krav til beredskap, endret risikobilde: klima, endret samfunnsstruktur, økt sårbarhet
- NOU-rapport 2015: *Digital sårbarhet – sikkert samfunn*:
 - Manglende kompetanse i offentlige virksomheter og hos tilsynsmyndigheter
 - Anbefaler å styrke IKT-sikkerhetskompetanse i flere sektortilsyn, bl.a. Mattilsynet

forts.

Hvorfor ny forskrift?, forts.

- Økt erkjennelse av svakheter ved ledningsnett og risiko for ulike typer forurensing her: innsug, tilbakeslag
 - Stort lekkasjetap, gjennomsnitt Norge: 38 % - de beste europeiske land: 8 %
 - Årlig forfall av ledningsnett: > 1 %, årlig fornyelse de siste: år 0,6 – 0,7 %
 - Mattilsynets tilsynsprosjekt 2012 på ledningsnett: avvik hos 81 % av vannverkene
 - Forskning dokumenter sannsynlig helseeffekt
 - Behov for tydeligere krav til at vannverkene skal sikre ledningsnett som ikke forringer vannkvalitet
- Behov for bedre rettslig grunnlag for restriksjoner i arealer rundt drikkevannskilden
- Økende samarbeid mellom kommuner om vannforsyning – økt behov for regulering av ansvar mellom berørte kommuner

Målsettinger for ny forskrift:

Forenkling

- Enklere språk
- Samle regelverkskrav i én forskrift
Tidligere regelverkskrav i ulike regelverk:
 - ROS-analyse: *Beredskapsplanforskriften*
 - Beredskapsøvelser for personalet: *Beredskapsplanforskriften*
 - Personalets kompetanse: *Matloven*
 - Kommunenes plikt til å ta aktuelle samfunnshensyn i arealplanlegging: *Plan – og bygningsloven*
 - Drikkevannsforsyning til skipsfart offshore: *Forskrift om innredning og forpleiningstjenesten på skip*
Dette er nå samlet i drikkevannsforskriften
- Prøvetaking: Bedre oversikt over krav knyttet til analyseparameterne er samlet i 2 tabeller (tidligere forskrift: 8 tabeller)
- Tydeligere kriterier for hva som skal til for å redusere prøvetakingsfrekvens
- Kommunens plikter samles i én paragraf

Overordnede prinsipp i ny forskrift

- Funksjonelt utformete krav, eksempler:
 - *Nødvendig* kompetanse (§ 8) (ikke omtalt i tidligere forskrift)
 - *Tilstrekkelige* mengder vann (§ 9) (som i tidligere forskrift)
 - *Nødvendige* beredskapsforberedelser (§ 11) (som i tidligere forskrift)
 - *Tilstrekkelige* hygieniske barrierer (§ 13) (tidligere forskrift: minst to hygieniske barrierer)
- Farekartlegging som grunnlag for planlegging, kontroll og tiltak (§ 6)
Paragrafer forutsetter at farekartlegging er utført: §§ 12, 13, 19, Vedlegg
- Helhetlig forvaltning – bedre sammenheng med:
 - Forvaltning etter plan- og bygningsloven
 - Vassdragsforvaltning (vannforskriften)

Hva omfattes av ny forskrift?

Gjelder for:

- Alle vannforsyningsystem (system som forsyner men enn én abonnent) (som før)
- Fram til anboringspunkt for privat stikkledning (som før)
- Drikkevannsforsyning på luftfartøy, skip og offshore (nytt)

Gjelder ikke for:

- Sjøvann brukt til fiskeforedling o.l. (reguleres av næringsmiddelhygieneforskriften og animaliehygieneforskriften) - endring fra tidligere forskrift
- Mineralvann og naturlig mineralvann (reguleres av naturlig mineralvannforskriften) - endring fra tidligere forskrift
- Svalbard – som før

Interne fordelingsnett (nett inne i bygning eller mellom bygninger med samme eier):

- Krav til vannkvalitet i § 5 gjelder
- Er ikke vannforsyningsystem, dvs. krav til farevurdering, prøvetaking, melding til MT, plangodkjenning, innrapportering til MT gjelder ikke

Fordelingsnett mellom bygninger med ulike eiere er å anse som distribusjonssystem og dermed vannforsyningsystem, forskriften gjelder

Skjematisk oversikt over endringene

liten endring

noe endring

stor endring

Krav til	Tidligere forskrift	Ny forskrift
Levere trygt vann til mottakerne	1+	1+, § 1
Unngå å forurense drikkevann (gjelder alle)	1+ hjemmel til lokal forskrift	1 +, ikke hjemmel til lokal forskrift, krav om tilbakeslagssikring, § 4.
Kvalitetskrav	2 +	2 +, § 5
Tiltak	2+	2 +, §§ 6, 22
Internkontroll	2+	2 +, hvis minst 10 m ³ /døgn: <u>skriftlig</u> , § 7
Kompetanse	Ingen krav	2 +, tydeligere krav, alt berørt personale, ikke bare ansatte, § 8
Forebyggende sikring	Ikke direkte krav	2 +, § 10
Beskyttelsestiltak	1 + hjemmel for lokale forskrifter	2 +, lokale restriksjoner fastsettes som bestemmelser i hensynssoner etter PBL §§ 10, 26
Beredskap	1 +	2+, § 11
Vannbehandling, krav til hygieniske barrierer	1 +: nødvendig beskyttelse 20 +: <u>minst to</u> uavhengige barrierer	2 +, <u>tilstrekkelig</u> antall barrierer, § 13
Vannbehandling kjemikalier	1 + krav til godkjenning	2 +, § 14 + vedlegg 3, liste over dokumentasjonskrav ved godkj.
Ledningsnett: krav til tilstand	Ikke direkte krav	2 +, Ledningsnettet skal være i tilfredsstillende stand, § 15
Registrering	20 +	2 + Hvis minst 10 m ³ /døgn, § 17
Plangodkjenning	20 +	Hvis minst 10 m ³ /døgn, § 18
Oppstarttillatelse	20 +	Faller bort, erstattes av registreringsplikt eller melding om klar til oppstart etter plangodkjenning, § 17
Prøvetakingsplan	20 +: krav bare ved godkjenning	2 +, Alltid, § 19
Råvannsprøver	1 +	2 +, § 20
Drikkevannsprøver	20 +: konkret krav til ant. prøver	Nødvendig antall prøver skal vurderes ut fra farekartlegging, § 21
Opplysning til abonnenter og til Mattilsynet	2 +	2 +, § 24
Årlig innrapportering	20 + generell hjemmel	Hvis minst 10 m ³ /døgn, konkret hjemmel, § 25
Kommunens plikter	Ingen krav	Kommunen skal ta drikkevannshensyn i planarbeid Kommunen skal ha oversikt over vannforsyningsystemer, § 26

§ 4 Forurensing

- Generelt forbud mot å forurense drikkevann
- Hva er forurensing? Viser til forurensingsloven
- Retter seg mot alle
- «Nød-paragraf» dersom annet regelverk ikke kan benyttes
- Presiserer at abonnenter skal ha tilbakeslagssikring. Mulig hjemmelsgrunnlag for å beskytte mot tilbakeslag fra abonnent (men for kommunale vannverk kan dette i stor grad håndteres gjennom kommunes sanitærreglement)
- Tidligere forskrift: hjemmel for MT til å fatte lokale forskrifter er tatt ut
- Ikke tilstrekkelig hjemmel for forbud mot bading i drikkevannskilde o.l. – krever kommunalt vedtak om hensynssone i KPA

§ 5 Grenseverdier

- Drikkevannet skal være helsemessig trygt:
 - Alltid
 - Der det leveres til mottaker
- Implementerer grenseverdier i EU drikkevannsdirektiv
- Generelt krav: drikkevannet skal ikke inneholde virus, bakterier, parasitter, andre mikroorganismer eller stoffer som i antall eller konsentrasjon utgjør en mulig helsefare
- Viser til Vedlegg 1 (grenseverdier for de enkelte parameterne)

§ 6 Farekartlegging

- Vannverkseieren skal identifisere alle farer og årsaker til farer som må forebygges, fjernes eller reduseres til et akseptabelt nivå for å sikre leveringen av tilstrekkelige mengder trygt drikkevann som er egnet til bruk.
- Vannverkseieren skal sikre at tiltak som forebygger, fjerner eller reduserer farene til et akseptabelt nivå, identifiseres og gjennomføres.
- Vannverkseieren skal sikre at farekartleggingen og farehåndteringen er oppdatert.
- Jf. vannforskriften som krever at vannforekomster karakteriseres
- Farer som ikke kan forebygges i det daglige, må håndteres i beredskap
- Farekartleggingen må tilpasses det enkelte vannforsyningssystem

§ 8 Kompetanse og opplæring

- Vannverket må ha nødvendig kompetanse hos eget personale eller tilstrekkelig tilgang
- Vannverket har ansvar for opplæring
- Alt berørt personale skal være kjent med krav til:
 - Grenseverdier § 5
 - Forebyggende sikring § 10
 - Beredskap § 11
- Gjelder ansatte, men også innleid personale, ekstern hjelp m.m.
- Vannverket har også «bestiller-ansvar» for kompetanse til konsulenter, lab osv.
- Hvis ikke kompetanse i egne rekker: plikt til å hente inn, f.eks. gjennom:
 - Driftsassistanse
 - Avtaler med nabo-vannverk / nabo-kommuner

§ 10 Forebyggende sikring

Krav til:

- Bygninger, anlegg og fysiske deler av distribusjonssystemet: fysisk sikring
- Styringsystemer (PLS, IKT...) sikring mot uautorisert adgang

Jf. økt oppmerksomhet mot sikkerhet og beredskap i samfunnet – økt sårbarhet

Presisering av krav til beredskap og leveringssikkerhet i tidligere forskrift

§ 12 Beskyttelsestiltak

Gjelder beskyttelse av hele vannforsyningssystemet:

- Råvannskilde: (jf også kommunens plikt etter § 26)
- Ledningsnett – skal påse at abonnenter som utgjør en fare for tilbakeslag har sikring mot dette

Vannverkseiers ansvar:

- skal gjennomføre nødvendige tiltak
- Skal være basert på farekartlegging
- Bør ha kontakt med kommunens plankontor
- Må informere tilstrekkelig til berørte (evt. skilting rundt drikkevannskilde)

§ 13 Vannbehandling

- Vannverkseier skal sikre at råvannet behandles slik at krav i § 5 etterlevs.
- Skal være tilpasset:
 - Råvannskvalitet
 - Farer i henhold til farekartlegging (§ 6)
 - Mengde produsert vann
- Vannbehandling + kildebeskyttelse skal til sammen gi tilstrekkelige hygieniske barrierer
(tidligere: to uavhengige hygieniske barrierer)
Jf. omfattende faglig utredning bl.a. gjennom Norsk Vann-rapporter, siste: 20/2014, *Veiledning i mikrobiell barriere-analyse*
Endring fra tidligere forskrift må ikke oppfattes som lemping på krav
- Skal alltid omfatte desinfeksjon, kan gi unntak, dersom:
 - kilden er grunnvann, og
 - farekartlegging (etter § 6) tilsier at det ikke er nødvendig.

§ 17 Registreringsplikt for de små vannforsyningssystemene

- For alle som omfattes av forskriften (forsyner minst 2 husstander): skal registrere vannforsyningssystemet på skjema fastsatt av Mattilsynet
- Frist:
 - Eksisterende system: 1.7.2018
 - Nye system: før byggestart
- Vannforsyningssystem som er registrert av Mattilsynet før 1.7.2017 (meldt, plangodkjent) trenger ikke å registrere på nytt

Baseres enten på:

- Organisasjonsnummer (Brønnøysundregisteret) (anbefales), eller
- Personnummer på ansvarlig person

Skal registrere:

- Mengde vann som leveres
- Antall abonnenter
- Råvannskilde med GPS-koordinater

Registreringsskjema i Mattilsynets skjematjeneste:

- Finnes allerede.
- Arbeider ned å utvikle nytt og enklere skjema for de minste vannforsyningssystemene

§ 19 Prøvetakingsplan

Vannverkseier skal utarbeide og etterleve prøvetakingsplan basert på farekartlegging.

Prøver skal tas fra:

- Råvann (fungerer råvannskilden som en hygienisk barriere?)
- Vann ut fra vannbehandlingsanlegg (fungerer vannbehandlingsprosessen?)
- På ledningsnett (mottar abonnentene trygt vann, i samsvar med krav?)

Prøvetakingsplanen skal beskrive:

- Hvor prøver tas (prøvetakingspunkt)
- Når prøver tas
- Hvilke analyseparametere prøvene skal analyseres for (må oppfylle krav i §§ 21 og 22)

§ 20 Minstekrav til råvannsprøver

Krav til frekvens:

Ny forskrift		Tidligere forskrift	
Produsert mengde vann per døgn (m ³)	Minimum antall råvannsprøver per år	Antall personer forsynt	
≤ 10	1	Ingen krav	
10 – 2.000	4	50 – 10.000	4
2.000 – 6.000	8	10.000 – 30.000	8
6.000	12	> 30.000	12

- For vannverk som produserer > 10 m³ per døgn (tidligere leverer til > 50 personer): ingen endring
- Vannverk som produserer < 10 m³: nytt krav

Krav til parameter:

- For vannverk som produserer > 10 m³ per døgn: E. coli, intestinale enterokokker, koliforme bakt, pH, turbiditet, farge (i stor grad som tidligere for forskrift)
- Vannverk som produserer < 10 m³: bare E. coli (nytt krav)

§ 21 Minstekrav til drikkevannsprøver, prinsipp, krav til metoder

- Gjelder alle vannverk som omfattes av forskriften: dvs. alle vannverk som forsyner minst to husstander (de minste: minst én prøve per år)
- Tabell for antall årlige prøver av hhv. A-parametere og B-parametere ut fra:
 - m³/døgn produsert vann (tidligere forskrift: antall husstander/personer), beregnet over uke med høyest produksjon (jf § 3, f)
 - eventuelle sårbare abonnenter
- Krav til metode for uttak: NS-ISO 5667-5 og NS-EN ISO 19458 (bl.a. fra til utspyling, fjerning av filter, desinfeksjon av kranstuss....)
- Kravene gjelder antall enkeltprøver per år (tidligere forskrift, nettprøver: antall prøveomganger)

Prøvegrupper A og B

- Parametere som alltid er gruppe A:
 - Fekale indikatorbakterier: E. coli, Intestinale enterokokker, koliforme bakterier
 - kintall
 - Sensoriske: lukt, smakt
 - Fysikalske: farge, turbiditet, ledningsevne, pH
- Parametere som er gruppe A, bare hvis de er knyttet til vannbehandlingskjemikalium som benyttes:
 - Aluminium (hvis kjemisk felling med aluminium som koagulant)
 - Jern (hvis kjemisk felling med jern som koagulant)
 - Ammonium og Nitritt (hvis desinfeksjon med kloramin)
- Øvrige parametere: Gruppe B

Sammenlikning med tidligere forskrift:

- prøvegruppe A tilsvarer i stor grad nettkontroll + enkelt rutinekontroll i tidligere forskrift
- Prøvegruppe B tilsvarer i stor grad utvidet rutinekontroll i tidligere forskrift

§ 21 Minstekrav til antall drikkevannsprøver

Produsert mengde vann per døgn (m ³)	Antall prøver per år for prøvegruppe A (x = m ³ produsert per døgn)	Antall prøver per år for prøvegruppe B (x = m ³ produsert per døgn)
≤ 10 og ingen sårbare abonnenter	1	
≤ 10 og med sårbare abonnenter	4	0,5 (hvert annet år)
10 – 100	4	0,5 (hvert annet år)
100 – 1.000	4	1
1.000 – 10.000	$4 + (3x/1.000)$	$1 + (x/3.300)$
10.000 – 100.000	$4 + (3x/1.000)$	$4 + (x/10.000)$
>100.000	$4 + (3x/1.000)$	$10 + (x/25.000)$

§ 21 Minstekrav til antall drikkevannsprøver: sammenlikning ny vs tidligere forskrift

Størrelse		Ny forskrift			
Ny forskrift: Produsert mengde vann per døgn (m ³)		Prøve-gruppe A			
5		1			
50		4			
500		4			
5.000		19			
50.000		54			

For mange vannverk er minstekrav til antall prøver i ny forskrift mindre enn i gammel forskrift.

Antall prøver skal fastsettes ut fra farekartlegging – vil for mange vannverk innebære at antall prøver må være vesentlig mer enn minstekrav

§ 21 muligheter for reduksjon i prøvfrekvenser

- Antall prøver kan reduseres (ikke for E. coli) ut fra:
- Krever at vannverkseier kan:
 - vise til en god analyseserie av den aktuelle parameteren i råvannsprøver
 - dokumentere risikovurdering:
 - i samsvar med standard NS-EN 15975-2, eller tilsvarende
 - skal godkjennes av Mattilsynet
- Hvis risikovurdering konkluderer med ingen helsefare, kan
 - frekvens reduseres hvis samtlige representative drikkevannsprøver for en periode på 3 år (minst to prøver) har resultat < 60 % av grenseverdi/tiltaksgrense
 - parameter utelates fra analyse hvis samtlige representative drikkevannsprøver for en periode på 3 år (minst to prøver) har resultat < 30 % av grenseverdi/tiltaksgrense

Historiske data (før 2017) kan inngå i dette – må ikke være basert på 3 etterfølgende år

§ 21 muligheter for reduksjon i prøvfrekvenser, forts.

- For følgende parametere er det unntak for absolutt analysekrav, dersom en gjennom farekartlegging kan dokumentere at de med stor sannsynlighet parameteren ikke er relevant / ikke er til stede i vannforsyningssystemet (Vedlegg 1)
 - Akrylamid
 - Epiklorhydrin
 - Plantevernmidler
- Eksempler på aksepterte begrunnelse for reduksjon /unntak fra analysekrav i tidligere forskrift:
 - Fluorid i overflatevann
 - Bromat: vannkilder som er upåvirket av sjøvannNy forskrift aksepterer ikke denne typen enkle begrunnelser, krever analysedokumentasjon
- Skal også baseres på overvåkingsprogram ihht. vannforskriften §§ 17 og 18
- Risikovurdering samsvar med NS-EN 15975-2 vil kunne være en ny utfordring for vannverkene - MT vil se på mulighet for nærmere veiledning

§ 22 Tiltak ved avvik

- Gjelder avvik fra tabell i vedlegg 1 og 2.
- Avvik fra tabell 1 skal alltid rettes så raskt som mulig
- For avvik fra tabell 2 skal vannverkseier undersøke om avviket kan utgjøre helsefare, og i så fall umiddelbart gjennomføre tiltak for å rette avviket. Vannverket må evt dokumentere dersom avviket ikke anses å utgjøre helsefare

Lister over parametere som skal analyseres: vedlegg 1 og vedlegg 2: hva er forskjellen?

- Vedlegg 1 inneholder grenseverdier
- Vedlegg 2 inneholder tiltaksgrenser

De fleste parametere er listet opp enten i vedlegg 1 eller 2

Oversikt over likheter og ulikheter:

	Vedlegg 1	Vedlegg 2
Grenseverdier/tiltaksgrense skal overholdes	Ja (§ 5)	Ja (§ 22)
Ved overskridelse, skal årsak undersøkes	Ja (§ 22)	Ja (§ 22)
Vannverkseier skal undersøke om overskridelsen innebærer helsefare	Ikke nødvendig (tiltak skal gjennomføres uansett)	Ja (§ 22)
Vannverkseier skal melde fra til Mattilsynet og abonnenter ved mistanke om overskridelse	Ja, <u>alltid</u> (§§ 22 og 23)	Ja, <u>hvis overskridelsen innebærer helsefare *</u> (§§ 22 og 23)
Hvis overskridelse, skal vannverkseier gjennomføre tiltak så raskt som mulig	Ja, <u>alltid</u> (§ 22 , 2. ledd)	Ja, hvis overskridelsen innebærer helsefare *) (§ 22, 3. ledd)

*) Vannverkseier har plikten til å evt. dokumentere at overskridelsen ikke innebærer helsefare

Metoder og kvalitetssikring av analysene: § 21 og vedlegg 1 og 2:

- Skal utføres i samsvar med nasjonale eller internasjonale standarder
- Skal være akkrediterte
- Spesifiserte analysemetoder for: mikrobiologiske analyser, turbiditet og totalt organisk karbon, disse *skal* benyttes

E. coli og koliforme bakterier: nye betegnelse på gammel metode:

To alternative metoder:

- NS-EN ISO 9308-1 (membranfilter)
- NS-EN ISO 9308-2 (Colilert 18-Qantitray)

Dvs: ingen endring fra gammel forskrift

Clostridium perfringens: Eneste analyse med nytt metodekrav

- Ny forskrift: NS EN-ISO 14189 (membranfilter, TSC-agar), gammel forskrift (mCP-agar)
- Reagenser for NS EN-ISO 14189 foreløpig ikke markedsført i Norge
- NS EN-ISO 14189 er validert av NVH/NMBU – bekrefter at metoden er egnet
- Gammel metode kan benyttes til 30. juni 2017.

Analysemetode og enhet: § 21 og vedlegg 1 og 2, forts.

Nitrat og nitritt: Ny angivelse av enhet:

Ny forskrift: nitrat (NO_3^-) og nitritt (NO_2^-) angis som mg/l nitrat og mg/l nitritt

Tidligere forskrift, skal angis som $\text{NO}_3^- - \mathbf{N}$ (nitrat-N) og $\text{NO}_2^- - \mathbf{N}$ (nitritt-N)

- Innebærer ingen reell endring av grense
- Vær obs på dette ved sammenlikning med historiske tall

Årlig innrapportering

MT har bestemt at i vannverkens årlige innrapportering av prøveresultat til MT skal nitrat og nitritt innrapporteres med enheter som for tidligere forskrift.

Ammonium skal rapporteres i **mg/l**. Mange vannverk oppgir feilaktig tallverdi for **μl** . (fordi laboratorier rapporterer ammonium i $\mu\text{g/l}$?)

Ønskelig at laboratorier rapporterer til vannverkene i samme enhet som vannverkene skal rapportere til MT, dvs. samme enhet som angitt i forskriften

§ 26 Kommunen sine plikter

- Retter seg mot kommunen i rollen som arealmyndighet
- Samlet i en paragraf
- Kommunene skal:
 - ta drikkevannshensyn når de utarbeider areal- og reguleringsplaner
 - ta initiativ til interkommunalt plan-samarbeid, om nødvending
 - vurdere behov for restriksjoner rundt drikkevannskilden i samarbeid med vannverkseier
 - ha oversikt over vannforsyningssystemer (jf meldeplikt etter § 17)
 - uttale seg om forhold som angår miljørettet helsevern og arealdisponering ved søknad om plangodkjenning (som før).

Krever:

- Gode rutiner for kontakt mellom kommunens planavdeling og vannverksansvarlige
- Tilrettelegging av kartinformasjon om drikkevannsforhold

Jf Nasjonale mål for vann og helse

- *Beskytte drikkevannskilder*
- *Knytte utilfredsstillende separate og små fellesanlegg til felles vannforsyning der kvalitetene lettere kan opprettholdes*

Veileder

- MT har utarbeidet veileder til ny forskrift
- Nettbasert – tilrettelagt for fortløpende oppdatering
- Intern høring i MT fram til mars 2017, - kan påregne mindre endringer

Lykke til med å forstå og etterleve drikkevannsforskriften

Ta gjerne kontakt med lokalt Mattilsyn

Takk for oppmerksomheten