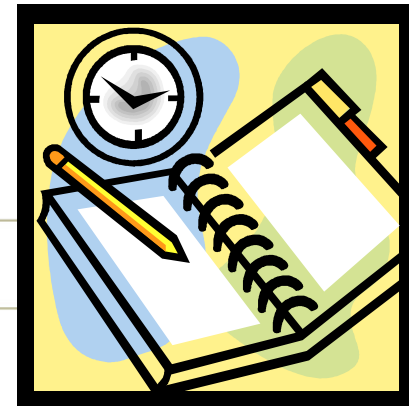


Mattilsynets tilsynsprosjekt drikkevann 2012 rettet mot vannverkernes ledningsnett

Erik Wahl, seniorinspektør, veterinær
Mattilsynet, distriktskontoret for Trondheim og Orkdal
erik.wahl@mattilsynet.no

VA-dagenene i Midt-Norge, Stjørdal 12.9.2012

Skal snakke om



- **Hva er et tilsynsprosjekt?,
og hvorfor driver Mattilsynet med det?**
- **Status på norske vannverk – og Mattilsynets
tilsyn med dette - sett fra noen ulike ståsted**
- **Tilsynsprosjekt drikkevann 2012**
 - overordnede føringer, organisering, formål
 - utvalg av vannverk, framdrift
 - gjennomføring av revisjonene
 - hva ser vi etter? – kravpunktliste
- **Noen stemningsbilder fra gjennomførte revisjoner**

Kort om MT's tilsynsprosjekt

En måte MT bruker for å organisere vårt tilsyn

Mange tilsynsprosjekt på ulike områder, ofte 4 – 5 nasjonale prosjekt pr år + eventuelle regionale prosjekt

Hvorfor?

- **Kan bl.a. bestemme:**
 - hvilke områder vi ønsker fokus på
 - hvordan vi ønsker å bruke virkemidler på det enkelte området
 - avklare MT's forventninger på området
 - fungerer også ofte som kartlegging av bransjen
- **Bidrar til enhetlig tilsyn over hele landet**
- **Bidrar til oppmerksomhet i bransjen og i samfunnet**

MT's eierdepartement (for drikkevann: HOD) har bestemt at MT's tilsyn skal være risikobasert.

Tilsynsprosjekt er en måte å oppnå dette på

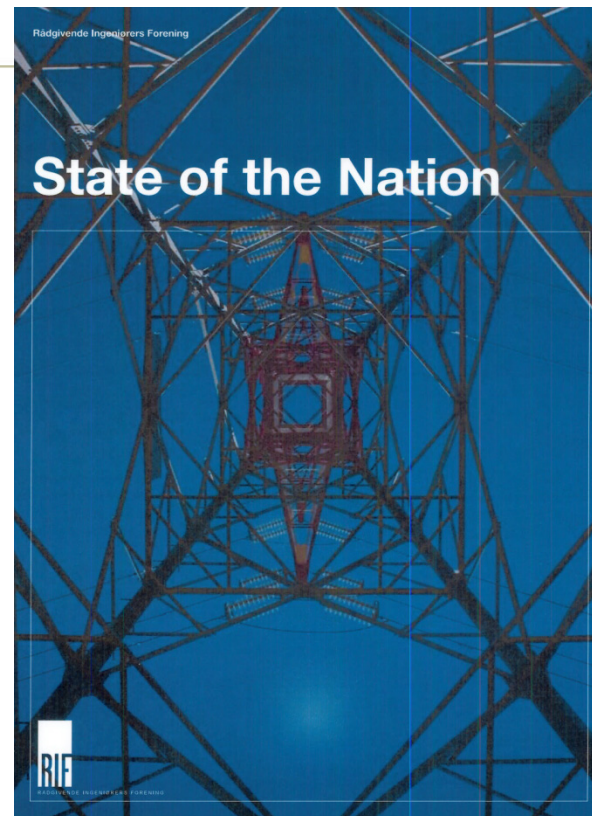
Rikets tilstand for norske vannverk:

Rådgivende ingeniørers forening, rapport 2012: «State of the Nation»

Grundig vurdering av offentlige bygninger og infrastruktur på 11 områder

Drikkevannsektoren:

- Hovedkarakter: 3 (maks: 5)
- Vannverkene har en akseptabel, men ikke god standard.
Det må forventes løpende vedlikehold for å opprettholde drift.
Framtidige investeringer er nødvendig
- God vannkvalitet i de fleste vannverk, men behov for oppgradering av desinfeksjonsanlegg
- Lav fornyelsestakt av ledningsnett – ledningsnettet forfaller



<http://www.rif.no/nyhetsarkiv/2451>

Har forhold på ledningsnettet helsemessig betydning?

Utbruddsovervåking

- **Norge 2006 – 2011:**

3 av 5 registrerte sykdomsutbrudd knyttet til kommunale vannverk (totalt 2100 syke personer) var forårsaket av hendelser på ledningsnettet

- **USA: 1999 – 2002:**

50% av vannbårne sykdomsutbrudd var forårsaket av hendelser på ledningsnett

Vitenskapelige studier

- **Studie av 7 norske vannverk 2003-2004:**

- Reparasjonsarbeid med trykkløst ledningsnett gir økt risiko for mild oppkast- og diare-sykdom i berørte husstander
- trolig pga. innlekking av forurenset vann.

- **USA, Atlanta 1993 – 2004 / Sverige 2004:**

- Forekomst av oppkast- og diare-sykdom (USA) / Campylobacter-infeksjon (Sverige) i befolkningen er høyest i områder med lange vannledninger
- trolig pga større mulighet for innlekking/forurensing til ledningsnettet

Overordnede føringer

Statsbudsjettet: 2011 og 2012:

- Mattilssynet skal ha særlig oppmerksomhet på drikkevann

Mattilsynets sentrale prioriteringer 2012:

- Områdene drikkevann, fiskehelse og dyrevelferd skal prioriteres
- MT skal legge til rette for bruk av sterkere virkemidler overfor vannverk som ikke drives forskriftsmessig eller ikke leverer tilfredsstillende drikkevann

Riksrevisjonens kartlegging av Mattilsynet 2011:

- Rapport 31.1.2012: MT er ikke enhetlige nok, like saker håndteres delvis ulikt
- Stort fokus i MT på enhetlig håndtering, også på drikkevannsområdet.
Tilsynsprosjekt er et virkemiddel for å oppnå det

Tilsynsprosjektets formål



Effektmål:

- Trygt drikkevannet levert til mottaker
- Vv. skal ha god styring og kontroll med vannkvalitet i ledningsnettet
- Økt kompetanse i MT med tilsyn av ledningsnett

Resultatmål:

- Utført revisjon med ledningsnettet på minst 400 vv.
- Utarbeide kravpunktliste som skal kunne gjenbrukes
- Ta aktivt i bruk tidligere innrapporterte vannverksdata for planlegging og prioritering
- Ha gjennomført intern opplæring
- Ha vurdert om det er behov for endring av regelverket på området (arbeid med å endre drikkevannsforskriften pågår)
- Ha levert sluttrapport innen 30.04.2013



Utvalg av vannverk

**Totalt 400 vv. fordelt over hele landet
(alle MT's 54 distriktskontor)**

Kriterier for utvelgelse:

vv. som:

- er store
- har lange distribusjonsnett
- forsyner fastboende
- er godkjenningspliktig

Dvs:

- fanger opp vannverk som forsyner de fleste personer
- Ikke innrettet spesielt mot «verstingene»



Framdrift /status

2011:

- beslutning
- planlegging
- opplæring av personale
- Informasjon til bransjen



2012:

- revisjoner pågår hele året.
- intern opptelling og oppfølging/kvalitetssikring
- oppfølging av pålegg til de enkelte vv.
- status pr 3.9.: revidert totalt 344 vannverk (86% av planlagt for hele prosjektet).

2013:

- opptelling og vurdering av resultat
- sluttrapport ferdig 3.4.

Kravpunktliste

1. **Transportsystemets utforming og tilstand**
2. **Beredskapsplan – ledningsnettet**
3. **Drift av ledningsnettet**
4. **Fare for innsug og tilbakeslag**
5. **Prøvetakingsplan**
6. **Prøvetaking (gjennomføring)**
7. **Opplysningsplikt til mottakerne av vannet**
8. **Opplysningsplikt og rapportering til tilsynsmyndighetene**
9. **Internkontroll**
10. **Personalets kompetanse**

Alle punkt skal gjennomgå i revisjonene

For hvert vannverk: opptelling av kravpunkt som anses «ikke tilfredsstillende» - grunnlag for opptelling og rapportering

Kravpunktene:

Ledningsnettets utforming og tilstand



Utgangspunkt: innrapportere data om:

- Lengde av ulike materialkvaliteter og leggear
- Antall utførte planlagte og ikke planlagte reparasjoner siste år
- Lekkasje%

Hovedspørsmål

- Har nettet konstruksjon og dimensjonering som sikrer krav til at drikkevannskvalitet og leveringssikkerhet opprettholdes ?

Detaljer:

- Hvordan vurderer vv. tilstanden til ledningsnett og kummer?
- Hvilke kriterier legges til grunn for valg av ledningsstrek for vedlikehold og fornying, prioritering/ risikovurdering ?
- Er det områder som pga. nettets utforming er vanskelig å vedlikeholde ?
- Hvilke saneringsplaner av gammelt ledningsnett foreligger ?
- Hvordan sikres stabilt overtrykk?

Kravpunktene:

Beredskap og internkontroll

Beredskap:

- Er aktuelle uønskete hendelser på ledningsnettet kartlagt? Utarbeidet tiltaksplaner ? (ROS-analyse)
- Er det gjennomført beredskapsøvelser for berørt personell?



Internkontroll:

- Har vannverket oversikt over kritiske punkt i ledningsnettet
- Har vannverket rutiner for oppfølging av avvik

Rutiner ved arbeidsoperasjoner på ledningsnett

- **Rengjøring:**
 - Valg av områder som skal rengjøres
 - Praktisk utførelse
 - Prøvetaking etter utført renhold?
- **Reparasjoner/utskifting**
 - Rutiner for å hindre forurensing?
 - Etterfølgende rengjøring, klorering, prøvetaking?, hvordan, når?



Krever oftest skriftlige rutiner, skal være tilgjengelig og kjent for alt berørt personale.

Kravpunktene:

Risiko for tilbakeslag

- **Hvordan vurderer vv. risikoen?**
- **Er aktuelle abonnenter kartlagt?**
- **Er det etablert tilbakeslagssikringer?**
- **Er det foretatt risikovurdering?**



Kravpunktene

Risiko for innsug:

- Er omfang av lekkasjer kartlagt?
- Noen områder der det er spesielt mye lekkasjer?
- Felles grøfter for avløpsledning og drikkevannsledning?
- Kartlagt spesielle abonnenter som er sårbare for forurenset vann?
- Helhetlig vurdering av risiko for innsug?



Kravpunktene:

Prøvetaking fra ledningsnett



Planlegging

- Foreligger prøvetakingsplan?
- Er regelverkskrav til prøvetaking oppfylt?
- Er planlagt prøvetaking risikobasert? representativ?
- Dokumenterte revisjoner av prøvetakingsplan?

Gjennomføring

- Rutiner for praktisk utførelse av prøvetaking

Resultathåndtering

- System for gjennomgang, vurdering og arkivering av mottatte prøveresultat?
- System for resultatoversikt, trendanalyser m.m.?
- Rutiner for oppfølging av avvikende prøveresultat?

Kravpunktene: Rutiner for varsling og rapportering



Varsling til abonnenter:

- **Når?**
 - Hendelser som innebærer mistanke om helsefarlig vann (før analyseresultat foreligger)
 - Ved avvikende prøveresultat
- **På hvilken måte?**
- **Finnes liste over sårbare abonnenter, er den oppdatert?**

Varsling til Mattilsynet

- **Når?**
 - Ved mistanke om helsefarlig vann (før analyseresultat foreligger)
 - Ved avvikende prøveresultat
- **På hvilken måte, rett kontaktinformasjon?**

Fungerer vannverkets årlige innrapportering til Mattilsynet?

Kravpunktene:

Personalets kompetanse

Overordnet spørsmål:

- Har personalet god nok kompetanse for forhold knyttet til ledningsnett ?
- Har vv. system for å sikre dette ?

Detaljert:

- Kunnskap om de ulike drifts- planlegging- og forvaltningsoppgavene?
- Tilstrekkelig kunnskap om fortolkning av vannkvalitetsparametere?
- Kunnskap om regelverk?
- God nok kompetanse ved fravær av nøkkelpersonell, og utom ordinær arbeidstid?

Vurderes på bakgrunn av øvrige observasjoner fra revisjonen

Hvordan blir resultatene presenteret?

For hver enkelt revisjon skrives tilsynsrapport til det aktuelle vv., vedtak varsles og følges opp på vanlig måte.

Sluttrapport fra prosjektet vil inneholde samlestatistikk, antall vedtak knyttet til de enkelte kravpunkt m.m. trolig sortert etter region, samt faglige vurderinger.

Vil bli kunngjort på MT's åpne nettsider

Kan påregne medieoppmerksomhet etter sluttrapport, også i forhold til kommuner og vannverk



Noen stemningsbilder fra revisjoner:

Manglende kartlegging og risikovurdering for tilbakeslag

Observasjon under revisjon: vannverket:

- er kjent med den prinsipielle risikoen
- har begynt med å «feie for egen dør»:
har gjort tiltak på egne anlegg;
kloakkpumpestasjoner, avløpsrenseanlegg o.l.
- har holdt på i mange år med å gruppere typer av abonnenter,
prosessen går langsomt
- har vansker med å få opplysninger om leietakere i større
industribygg/forretningslokaler – har disse innretninger som
utgjør risiko?
- har ikke avklart hjemmelsgrunnlag for krav om tilbakeslagssikring
- har ikke avklart hvem som bør eie og ha driftsansvar for
tilbakeslagssikring
- har ikke gjort helhetlig risikovurdering



**MT's reaksjon: ga pålegg om at vv. legger fram tidfestet
framdriftsplan for kartlegging, risikovurdering og tiltak.**

Noen stemningsbilder fra revisjoner:

Vanskelig å rekruttere VA-ingeniører – stor utskifting i ledelse og stab

Observasjon under revisjon:

- vv. har et solid lag av erfarne driftsoperatører
- vv. har de siste årene hatt store utskiftninger av ledelse og stab, noen erfarne ingeniører slutter, vanskelig å rekruttere nye
- driftsoperatører må utføre «ingeniør-arbeid» (planlegging, prosjektering, beredskap, internkontroll, vurderinger knyttet til drikkevannstrygghet m.m.)
- praktiske arbeidsrutiner utføres greit, men dårlig forankret i egen internkontroll, regelverk m.m.
- vv. har ikke gjennomført beredskapsøvelser



MT's reaksjon:

- Pålegg om at vv. sikrer nødvendig kompetanse hos personalet

Mattisynet

Noen stemningsbilder fra revisjoner:

**Klare og kanskje gode nok praktiske rutiner
– men lite forankret i skriftlige prosedyrer**

Observasjon under revisjon:

- **vv. har et solid lag av erfarne driftsoperatører**
- **vv. har beredskapsplan, internkontrollsystem og ros-analyser**
- **Arbeid på ledningsnett :**
 - greie praktiske rutiner for praktisk gjennomføring, dosering m.m
 - rutiner er ikke dokumentert skriftlig
 - lite kjennskap aktuell faglig veiledningslitteratur (VA-miljøblad)

MT's reaksjon:

**Pålegg om å etablere skriftlige rutiner for arbeid på ledningsnettet;
må beskrive:**

- **tiltak for å beskytte mot forurensing**
- **ved klorering: kriterier, praktisk gjennomføring, dosering**
- **prøvetaking etter gjennomført arbeid?**

Noen stemningsbilder fra revisjoner:

Uklare rutiner for å varsle til tilsynsmyndigheter om avvikende prøveresultat

Observasjon under revisjon:

- **Stabil og god vannkvalitet for vann levert til abonnent, svært sjelden avvikende prøveresultat**
- **Rutiner for å håndtere avvikende prøveresultat:**
 - Grei «magefølelse» for hva som er alvorlig, og når det skal meldes fra til tilsynsmyndigheter (MT / kommuneoverlege)
 - Ikke kjennskap til konkrete regelverkskrav om plikt til varsling av tilsynsmyndighet
 - Uklar rutiner for melding, uklar forståelse av meldingsplikt



MT's reaksjon:

Pålegg til vannverket om å etablere skriftlige rutiner for varsling til MT ved avvikende prøveresultat

Takk for oppmerksomheten!