

Hvordan går arbeidet med ny Legionellaveileder?

Av Jens Erik Pettersen

Jens Erik Pettersen er seniorrådgiver i Nasjonalt folkehelseinstitutt

*Innlegg på seminar i Norsk Vannforening 25. oktober 2006
– supplert med informasjon som har kommet til i ettertid*

Introduksjon

Gjeldende veileder for forebygging og kontroll av legionellasmitte fra VVS-anlegg, Smittevern 8, ble utgitt av Folkehelseinstituttet i 2003. Veilederen fokuserer i hovedsak på interne vannfordelingsnett og kjøletårn. Kjøletårn er regnet for å være blant de anlegg som representerer størst risiko for spredning av legionellasmitte. Kjøletårn er også den mest sannsynlige årsaken til det første utbruddet av legionærsykdom i Norge, i Stavanger i 2001, der 38 mennesker ble syke, hvorav 7 døde.

Etter dette utbruddet har det vært en økning i antallet registrert smittede, muligens på grunn av mer oppmerksomhet rundt sykdommen, i tillegg til at man har innarbeidet bedre metoder for å stille legionelladiagnose. Sammenlignet med Danmark og Sverige har vi få diagnostiserte tilfeller av legionellose. Gjennom økt overvåking har helsevesenet i Trondheim oppdaget flere sporadiske tilfeller av legionærsykdom, hvor smitekilden

sannsynligvis har vært dusjer i private boliger. Fra 2001 har det i Trondheim vært rapportert en insidensrate på ca 3 per 100 000 per år, mot 0,6 per 100 000 for resten av landet, hvor man ikke har trappet opp jakten på legionærsykdom i samme grad. Det har mest sannsynlig vært en kraftig underdiagnostisering av legionærsykdommen i Norge, og i andre land.

Et nytt utbrudd av legionærsykdom i Sarpsborg/Fredrikstad i mai 2005, hvor 10 av 55 syke døde, satte på ny fokus på hva slags innretninger som forårsaker overføring av smitte, og hvordan man på best mulig måte kan begrense/forhindre spredningen av legionellabakterien. Den mest sannsynlige årsaken til dette utbruddet var en skrubber som renser avgasser fra treforedlingsindustri. Økt fokus på legionellabakterien har også resultert i at den er blitt funnet i flere forskjellige installasjoner der fuktighet og organisk materiale gir grunnlag for bakterievekst.

Målgrupper

Etter utbruddet i Sarpsborg/Fredrikstad har sentrale helsemyndigheter prioritert arbeidet med å forebygge legionellasykdom høyt. Sosial- og helsedirektoratet utga rett etter utbruddet en midlertidig forskrift om tiltak for å hindre overføring av legionellasmitte via aerosol, og Helse- og omsorgsdepartementet arbeider nå med å erstatte den midlertidige forskriften med et permanent regelverk. Departementets innlegg på seminaret om nytt regelverk mot Legionella, er presentert i forrige nummer av VANN.

Helse- og omsorgsdepartementet legger opp til at faglig veiledning fra Folkehelseinstituttet skal være et viktig grunnlag for fremtidig regulering. Dette forhold, og erkjennelsen av at potensialet for spredning av legionellasmitte er større enn man tidligere regnet med, har medført at det er behov for en ny legionellaveileder.

Målgruppen for den nye veilederen vil, som nå, være eiere av og driftsansvarlige for anlegg som kan spre legionellasmitte, og kommunehelsetjenesten som har ansvar for tilsynet med anleggene. Veilederen skal også kunne være et dokument som gir grunnlag for akkreditering av tredjeparts tilsynsorganer, dersom dette blir en del av den fremtidige reguleringen. Det vil i så fall være Norsk Akkreditering som får ansvaret for å akkreditere tredjepartsorganene.

Veilederens innhold

Veilederen vil bli delt i to hoveddeler, en generell del og en del som omtaler utvalgte anlegg.

Generell del

Foruten litt historikk og oversikt over forekomst av legionellose i Norge, vil den generelle delen gi en beskrivelse av bakteriens egenskaper, hvordan den smitter, at den kan forårsake to forskjellige sykdommer, en alvorlig (legionærsykdom) og en mindre alvorlig (Pontiacfeber), hvordan disse sykdommene utvikler seg, og hvordan de diagnostiseres. Det vil også bli gitt en beskrivelse av hvordan kommunehelsetjenesten skal forholde seg ved et mistenkt eller bekreftet tilfelle av legionellose. Mye av dette stoffet er hentet fra Smittevern 8.

Den generelle delen vil også inneholde nye kapitler. Ett kapittel vil omtale grunnlaget for kartlegging av risiko for spredning av legionellabakterier, hvilke forhold som fremmer/hemmer vekst av legionellabakterier, bruk av analyser i risikovurderingen og grunnlag for planlegging av forebyggende tiltak.

Det vil bli gitt en oversikt over behandlingsmetoder mot legionellavekst. Fordeler og ulemper ved forskjellige metoder, bla. varmebehandling, bruk av forskjellige klorprodukter, kobber-/sølvionisering og ultrafiltrering omtales på generelt grunnlag. Der det foreligger erfaringer med behandling av spesifikke anlegg, vil dette bli omtalt i veilederens andre del.

Selv om veilederen vil omtale de anleggstyper som vi i dag vet medfører en viss risiko for legionellaspredning, ser vi ikke bort fra at nye potensielle risikoanlegg kommer til i de nærmeste årene. Kapitlene i den generelle delen er ment å gi også

ansvarlige for anlegg som ikke er omtalt i veilederen, grunnlag for å vurdere behovet for, og om nødvendig planlegge, forebyggende tiltak.

Det vil også være naturlig at den generelle delen omfatter et kapittel som gir oversikt over regelverk med relevans til legionellproblematikken.

Omtale av utvalgte anlegg

Som nevnt, har man funnet legionellabakterier i flere forskjellige installasjoner der forholdene for bakterievekst er til stede, bla. i vaskeanlegg for biler og i industrien i forbindelse med skjærevæsker og overflatebehandling av metaller. Dette, sammenholdt med at det mest sannsynlig er en betydelig underreportering av legionellasykdom, tilsier at fokus på forebyggende tiltak må gjelde for flere typer anlegg enn de som er omtalt i dagens Smittevern 8.

Det har vakt internasjonal oppsikt at det sannsynligvis var en luftskrubber som forårsaket utbruddet i Sarpsborg/Fredrikstad fordi det er første gang slike anlegg er registrert som årsak til legionærsykdom. Utbruddet har ført til at luftskrubberer nå anses som høyrisikoanlegg, både på grunn av potensialet for vekst av legionellabakterier, og fordi bakteriene kan spres til et stort geografisk område. I Sarpsborg/Fredrikstad regner man med at en person ble smittet mer enn 10 kilometer fra utslippsstedet.

Veilederens andre del vil omtale anlegg som vi vet har et risikopotensiale for å smitte mennesker med legionellabakterier. Slik det ser ut nå vil anleggsomtalen omfatte:

- Interne vannfordelingsnett
- Kjøleanlegg
- Luftskrubber
- Luftbefuktninganlegg
- Bilvaskeanlegg
- Andre anlegg
 - o Skjærevæsker
 - o Overflatebehandlende industri
 - o Boblebad
 - o Innendørs fontener
 - o Medisinsk utstyr
 - o Brannvern anlegg
 - o Tiltak i private hjem

Interne vannfordelingsnett og kjøleanlegg, de to kapitlene som omtales mest utførlig i Smittevern 8, vil bli oppdatert med ny kunnskap, bla om behandlingsmetoder, drifts- og kontrollrutiner og bruk av analyser. Det må imidlertid tilføyes at det fortsatt er mye usikkerhet omkring prøvetaking, analysemetoder og hvordan analyse-resultater skal tolkes.

Luftskrubberer kan, som nevnt, representere en betydelig smitterisiko. Skrubberen i Sarpsborg renser avgasser som inneholder store mengder organisk stoff fra treforedlingsprosesser. Det er ikke uventet at vekstbetingelsene for legionellabakterier kan være gode i slike omgivelser. Det er også funnet legionellabakterier i skrubberer som renser avgass fra et oljeraffineri og fra en metallbearbeidende industribedrift.

Luftbefuktninganlegg har utbredt anvendelse både i industrien, i dagligvarebutikker og i private hjem. Anlegg som baseres på forstøvning av vann, vil kunne spre legionellabakterier dersom de ikke vedlikeholdes forsvarlig. Luftbefuktninganlegg har

vært kilde til utbrudd av legionellose. I dampbefuktere vil høy temperatur hindre bakteriene i å vokse.

Analysert utført i regi av Bensinstasjonskomiteen i Norsk Petroleumsinstitutt viser at legionellabakterier forekommer både i automatiske bilvaskemaskiner og i anlegg for manuell vask. Kapittelet vil bygge på resultater fra undersøkelsen og risikovurderinger som Statoil har gjennomført på bakgrunn av denne. Spesielt på grunn av eksponeringspotensialet, anses anlegg for selvvaske å utgjøre større risiko enn maskinvaskeanlegg, som i hovedsak foregår innendørs og hvor sjåføren er skjermet for aerosoler.

I industrien er legionellabakterier funnet i skjærevæsker og i forbindelse med prosesser for avfetting av metaller i overflatebehandlende industri. Skjærevæsker benyttes til å smøre og kjøle materialet i forbindelse med metallbearbeiding, og tilføres gjennom dyser som lager aerosoler. Smittefare ved disse prosessene er først og fremst knyttet til arbeidsmiljøet.

Boblebad har vært årsak til flere utbrudd av legionellose, både legionærsykdom og Pontiacfeber, og blir regnet blant anleggene som har en høy smitterisiko. Offentlig tilgjengelige boblebad skal følge bestemmelsene i bassengbadforskriften. Kravene i denne forskriften skal være tilstrekkelig til å holde legionellaveksten under kontroll, og veilederen vil derfor ikke være detaljert i beskrivelsene av denne anleggstypen.

Innendørs fontener har også vært årsak til utbrudd av legionellose. I

forhold til utendørs fontener vil temperaturen her gjerne ligge i et område der legionellabakterier trives. Forebyggende tiltak er derfor nødvendig.

Det bør alltid benyttes sterilt vann i medisinsk utstyr som kan generere aerosoler eller som kan medføre at pasienter får vann i luftveiene, for eksempel ved nedsetting av nasogastrisk tube.

Brannvernanslegg som sprinkleranlegg, brannslanger mv. der stillestående vann og gunstig temperatur vil kunne gi gode vekstbetingelser, er også en mulig smitekilde selv om smitterisikoen fra slike anlegg anses som liten.

Dusjer og boblebad i private hjem er potensielle smitekilder på linje med tilsvarende anlegg som er offentlig tilgjengelige. Det er mye som tyder på at ikke registrerte tilfeller av legionellose i betydelig grad skyldes private dusjer. Det aktuelt å utarbeide eget veiledningsmaterieil for å nå denne målgruppen.

Videre arbeid

Kapitlene i den nye veilederen vil bli lagt ut på Folkehelseinstituttets hjemmesider (www.fhi.no) etter hvert som de er klare. Fremdriften er dels styrt av arbeidet med nytt regelverk. Avhengig av hvor gjennomarbeidet det enkelte kapittel er, kan det være aktuelt at utkast til kapitler legges ut, og at det gis anledning til å kommentere disse. Vi tar sikte på å legge ut flere kapitler i løpet av våren 2007.