

FOREBYGGING AV LEGIONELLASYKDOM

Vurdering fra prosjektgruppe nedsatt av
Helse- og omsorgsdepartementet

27. juni 2006



SAMMENDRAG.....	4	
1. INNLEDNING	6	
1.1. Bakgrunnen for rapporten og prosjektets organisering	6	
1.2. <i>Legionella</i> – smitteåte og sykdom	8	
1.3. <i>Legionella</i> i Norge.....	9	
1.3.1. Stavangerutbruddet i 2001 og det mindre utbruddet i 2002	10	
1.3.2. Sarpsborgutbruddet i 2005	11	
2. ERFARINGER OG TILTAK ETTER UTBRUDD AV <i>LEGIONELLA</i> I NORGE.....	13	
2.1. Erfaringer fra utbruddet i 2001 og påfølgende tiltak	13	
2.2. Erfaringene fra utbruddet i 2005 og påfølgende tiltak.....	14	
3. GJELDENE RETT.....	18	
3.1. Kommunehelsetjenesteloven med forskrifter	18	
3.2. Smittevernloven med forskrifter og veilederen Smittevern 8.....	20	
3.3. Lov om helsemessig og sosial beredskap.....	22	
3.4. Forurensningsloven	22	
3.5. Plan- og bygningsloven med forskrifter.....	23	
3.6. Arbeidsmiljøloven med forskrifter.....	23	
4. REGULERING I ANDRE LAND.....	25	
4.1. Sverige.....	25	
4.2. Finland.....	25	
4.3. Danmark.....	26	
4.4. Island	27	
4.5. England	27	
4.6. Nederland.....	28	
5. RISIKO FOR OVERFØRING AV LEGIONELLASYKDOM	30	
5.1. Epidemiologisk klassifisering av tilfeller av legionærsykdom	30	
5.1.1. Utbrudd	30	
5.1.2. Sporadiske sykdomstilfeller	31	
5.2. Diagnostisering av legionellasykdom og overvåking av denne	31	
5.3. Smittekilder.....	33	
5.4. Forebyggende tiltak	35	
5.5. Kloraminkrav til vannverkene.....	37	
6. TILTAK I VIRKSOMHETER FOR FOREBYGGING AV LEGIONELLASYKDOM	39	
6.1. Ansaret for innretninger som kan spre legionella-bakterier.....	39	
6.1.1. Oversikt over ansvar i dagens regelverk	39	
6.1.2. Prosjektgruppens vurdering av ansvar i nytt regelverk – ansvarlig person	40	
6.1.3. Prosjektgruppens anbefaling	41	
6.2. Krav til virksomheter om forebyggende tiltak (materielle krav)	41	
6.2.1. Krav i dagens regelverk.....	41	
6.2.2. Prosjektgruppens vurdering av plikt for virksomheter til å forebygge	(materielle krav)	42
6.2.3. Prosjektgruppens anbefaling	43	
6.3. Internkontroll (styringskrav)	43	

6.3.1.	Internkontroll i dagens regelverk.....	44
6.3.2.	Prosjektgruppens vurdering av internkontroll ved forebygging av legionellasykdom.....	45
6.3.3.	Prosjektgruppens anbefaling	46
6.4.	Meldeplikt eller godkjenning (styringskrav)	46
6.4.1.	Generelt om melde- og godkjenningsplikt	46
6.4.2.	Prosjektgruppens vurdering av melde- eller godkjenningsplikt generelt	48
6.4.3.	Prosjektgruppens vurdering av melde- og godkjenningsplikt for ulike innretninger som kan spre legionellamitte.....	49
6.4.4.	Prosjektgruppens vurdering av melde- eller godkjenningsplikt for importører, produsenter m.v.....	52
6.4.5.	Prosjektgruppens vurdering av permanent eller fleksibel meldeplikt	52
6.4.6.	Prosjektgruppens anbefaling i forhold til meldeplikt eller godkjenning ..	52
6.5.	Krav om vurdering fra tredjepart som supplement til melding/ godkjenning (styringskrav)	53
6.5.1.	Prosjektgruppens vurdering av en ordning med sertifiserings- og inspeksjonsorganer for forebygging av Legionella.....	53
6.5.2.	Forslag til modell med tredjepartsvurdering for virksomheter med innretninger i risikokategori 1	54
6.5.3.	Prosjektgruppens anbefaling	56
6.6.	Oppsummering av prosjektgruppens anbefalinger i kapittel 6	56
7.	TILSYN.....	58
7.1.	Momenter for vurdering av ulike tilsynsordninger	59
7.2.	Kommunalt tilsyn	61
7.2.1.	Prosjektgruppens vurdering av kommunalt tilsyn.....	62
7.2.2.	Prosjektgruppens anbefaling	63
7.3.	Statlig tilsyn.....	64
7.3.1.	Prosjektgruppens vurdering av statlig tilsyn.....	65
7.3.2.	Prosjektgruppens anbefaling	67
7.4.	Privat tilsynsordning	67
7.4.1.	Prosjektgruppens vurdering av privat tilsyn	69
7.4.2.	Prosjektgruppens anbefaling	70
7.5.	Tredjepart som supplement til offentlig tilsyn.....	70
7.5.1.	Prosjektgruppens vurdering av tredjepart som supplement til offentlig tilsyn	70
7.5.2.	Prosjektgruppens anbefaling	71
7.6.	Oppsummering over prosjektgruppens anbefalinger i kapittel 7.....	71
8.	REGISTER OVER INNRETNINGER MED SÆRLIG RISIKO.....	73
9.	INFORMASJONSTILTAK OVERFOR VIRKSOMHETER OG KOMMUNER	76
10.	KOMMUNALE RESSURSER	78
11.	INNSPILL FRA REFERANSEGRUPPEN	80
12.	ØKONOMISKE KONSEKVENSER.....	83
VEDLEGG – utkast til regelverksendringer og økonomiske vurderinger		

SAMMENDRAG

I denne rapporten utredes ulike alternativer for regulering av innretninger som kan spre *Legionella*. På bakgrunn av en bred gjennomgang av ulike tiltak og tilsynsmodeller legger prosjektgruppen fram forslag til framtidig regulering av området.

I *kapittel 1* omtales smittemåte og sykdomsforløp for legionellose, som er fellesbetegnelse for sykdom forårsaket av bakterieslekten *Legionella*. Kapitlet inneholder også en kort oppsummering av kjente utbrudd som er oppstått i Norge.

Kapittel 2 oppsummerer erfaringer som ble gjort under og etter legionellautbrudd i Stavanger 2001 og i Sarpsborg 2005, og beskriver tiltak som ble iverksatt i etterkant av utbruddene.

Kapittel 3 gjør rede for gjeldende rett. Virksomheter med innretninger som kan spre legionellasmitte, er regulert av ulike regelverk, blant annet arbeidsmiljøloven, kommunehelsetjenesteloven og plan- og bygningsloven. Prosjektgruppen har også sett på regulering i andre land som det er naturlig å sammenligne med. Dette er omtalt i *kapittel 4*.

Legionærsykdom ble første gang anerkjent i 1976, og må derfor regnes for å være en relativt ny type miljøsmitte. Det er fortsatt mange ubesvarte spørsmål knyttet til vekst og spredning av *Legionella*. Blant annet satte utbruddet i Sarpsborg 2005 søkelyset på en ny type innretning, da en luftskrubber ble påvist som kilde for utbruddet. I *kapittel 5* er det foretatt en ny vurdering av risiko i forhold til overføring av legionellasykdom. Denne risikovurderingen gir grunnlag for å dele inn virksomhetene i tre risikokategorier.

Kapittel 6 drøfter ulike typer regelverkskrav for innretninger som kan spre *Legionella*. Prosjektgruppen mener at krav i lov og forskrift fortsatt bør utformes som funksjonskrav, dvs som krav til resultat framfor krav til fremgangsmåte, blant annet med tanke på at dette er et område hvor kunnskapsgrunlaget er under utvikling. Detaljerte krav knyttet til vedlikehold, prøvetaking og liknende bør derfor gis gjennom retningslinjer/faglige anbefalinger. Det vises til at Nasjonalt folkehelseinstituttet nå arbeider med å oppdatere gjeldende veiledning på området (Smittevern 8).

Prosjektgruppen anbefaler primært at det innføres en meldepliktordning i kombinasjon med en tredjepartsvurdering av et akkreditert inspeksjonsorgan for virksomheter som har innretninger med høy risiko for *Legionella* (risikokategori 1). Gjennom en vurdering fra en kompetent tredjepart vil både virksomheter og kommuner få bistand til å kunne følge opp innretninger som potensielt kan medføre stor risiko. Tredjepartsvurderingen foreslås å være obligatorisk og skal legges ved meldingen som virksomhetene sender til kommunen. Prosjektgruppen foreslår at utgiftene til en slik tredjepartsvurdering dekkes av den enkelte virksomhet.

Dersom prosjektgruppens forslag om innføring av tredjepartsvurdering ikke får tilslutning, foreslår prosjektgruppen at det innføres en godkjenningsordning for virksomheter i risikokategori 1.

I kapitlet drøftes også ulike former for ansvars plassering i virksomheter som omfattes av regelverket for *Legionella*. Prosjektgruppen mener at de krav og presiseringer av ansvar som følger av internkontrollforskriften, i tilstrekkelig grad ivaretar behovet for ansvars plassering og internkontroll. Det anbefales en samordning av internkontrollforskriften og regelverk for miljørettet helsevern.

Kapittel 7 utreder ulike former for tilsyn, og prosjektgruppen har vurdert kommunal, statlig og privat tilsynsmyndighet. Regelverket for *Legionella* vil omfatte mange typer innretninger. Tilsynet vil kreve god lokalkunnskap og god oversikt over aktuelle virksomheter i et område. Dette er også viktig kunnskap i en eventuell utbruddssituasjon, der en må drive smitteoppsporing lokalt.

Prosjektgruppen mener at kommunene, som også har ansvaret for andre områder innen miljørettet helsevern, beredskap, smittevern og forurensning vil være best egnet til å ivareta tilsynsoppgaven. Den foreslåtte ordningen i kapittel 6, om å innføre krav til vurdering fra akkreditert inspeksjonsorgan (for risikokategori 1), vil kunne styrke det kommunale tilsynet.

I *kapittel 8* drøftes etablering av et nasjonalt register, og lokale registre for kjøletårn. Prosjektgruppen anbefaler at et slikt tiltak må ses i sammenheng med resten av oppgavene innenfor miljørettet helsevern, og henviser til nærmere utredning i forbindelse med en gjennomgang av miljørettet helsevern som er planlagt igangsatt høsten 2006.

Kapittel 9 omhandler informasjonstiltak. Et samarbeidsforum mellom representanter for bransjeorganisasjonene, kommunene og statlige myndigheter er blant tiltakene som er foreslått. *Kapittel 10* tar opp ressursproblematikk i kommunene. *Kapittel 11* oppsummerer referansegruppens vurderinger. *Kapittel 12* redegjør for de økonomiske konsekvenser av prosjektgruppens forslag.

Utkast til regelverksendringer er inntatt i vedleggene 1-4. Sosial- og helsedirektoratet har foretatt en foreløpig vurdering av de økonomiske konsekvensene, som følger som vedlegg 5.

1. INNLEDNING

1.1. Bakgrunnen for rapporten og prosjektets organisering

I etterkant av legionellautbruddet i Østfold sommeren 2005 ble det fastsatt en midlertidig forskrift¹ om tiltak for å hindre overføring av *Legionella* via aerosol. Denne forskriften ble utarbeidet på kort tid på grunn av behovet for å begrense smittefarens så raskt som mulig, men det var klart at det måtte skje en nærmere og mer grundig gjennomgang av hva slags regelverk det er behov for og hva slags kontrolltiltak som skal iverksettes for å begrense smitteoverføring av *Legionella* i Norge. På bakgrunn av dette nedsatte Helse- og omsorgsdepartementet høsten 2005 en prosjektgruppe.

Prosjektgruppen fikk følgende sammensetning:

Underdirektør Hege Johansen (leder), Helse- og omsorgsdepartementet

Rådgiver Ragnhild Spigseth, Helse- og omsorgsdepartementet

Rådgiver Arild Øien, Helse- og omsorgsdepartementet

Assisterende helsedirektør Geir Sverre Braut, Statens helsetilsyn

Avdelingsdirektør Truls Krogh, Nasjonalt folkehelseinstitutt

Overlege Arne E. Høiby, Nasjonalt folkehelseinstitutt

Seniorrådgiver Jens Erik Pettersen, Nasjonalt folkehelseinstitutt

Seniorrådgiver Anders Smith, Sosial- og helsedirektoratet

Seniorrådgiver Hilde Skagestad, Sosial- og helsedirektoratet, p.t. engasjert i Helse- og omsorgsdepartementet

Helsesjef Øivind Werner Johansen, Sarpsborg kommune

Miljøingeniør Christine Rosenvinge, Sarpsborg kommune

Førstekonsulent Kirsti Sveen Torjesen, Helse- og omsorgsdepartementet, har bistått i arbeidet i deler av perioden.

Prosjektgruppen fikk følgende mandat:

”Prosjektgruppen skal utrede forslag til nytt regelverk som skal ha til formål å hindre overføring av *Legionella*. Prosjektgruppen skal foreta en bred utredning av ulike alternative reguleringer av kjøletårn, luftskrubber og lignende innretninger, og komme med en konkret tilråding i forhold til fremtidig regulering av området. Følgende ulike problemstillinger skal spesielt utredes og vurderes:

- Statlig eller kommunalt tilsyn?
- Bruk av ekstern tredjepartsvurdering gjennom en ordning med akkrediterte sertifiserings- eller tilsynsorganer?
- Skal det opprettes et nasjonalt register over kjøletårn, luftskrubber og andre potensielle smittekilder, og finnes det eventuelt eksisterende registre som dette i så fall kan knyttes til på en hensiktsmessig måte?
- Godkjenningsplikt eller meldeplikt for virksomhetene?

¹ Midlertidig forskrift 12. juli 2005 nr. 812 om tiltak for å hindre overføring av *Legionella* via aerosol som avløste midlertidig forskrift 27. mai 2005 nr. 474 om tiltak for å hindre overføring av smittestoffer fra kjøleanlegg med kjøletårn eller liknende innretning.

- Skal det legges ulike plikter til forskjellig nivåer; for eksempel ved at firmaer som importerer, installerer og har spesialisert seg på vedlikehold av de aktuelle installasjonene, får meldeplikt, mens eier av virksomheten har plikt til å sikre at anlegget godkjennes (jf. prinsippet om internkontroll).
- Skal det utpekes en ansvarlig person innen virksomheten som spesielt har ansvaret for innretningen?

Prosjektgruppen skal i arbeidet se hen til reguleringen av feltet i de nordiske land og eventuelt andre land det er naturlig å sammenligne seg med. Prosjektgruppen skal på bakgrunn av sin anbefaling komme med forslag til konkret tekst til eventuelle lov- og/eller forskriftsendringer. Økonomiske, administrative og andre vesentlige konsekvenser skal være utredet i samsvar med Utredningsinstruksen kap. 2. ”

Industrien/bransjen, kommuner og de ulike kompetansemiljøene på området har viktig kunnskap og erfaring, og det ble av den grunn opprettet en referansegruppe. Referansegruppen har blitt aktivt trukket inn i prosjektarbeidet, se kapittel 11.

Referansegruppen fikk følgende sammensetning:

Kjetil Furuberg/Einar Melheim, NORVAR

Henrik Lystad, Norsk Renholdsverks Forening

Sverre Høstmark, Prosessindustriens landsforening

Frode Vatne, Arbeidstilsynet

Erik Pilgaard, Ventilasjons- og rørentreprenørenes forening

Thor Eek/Sverre Bugge, Norske Boligbyggelags Landsforbund (NBBL)

Ole Johan Bakke, kommunelege i Holmestrand kommune

Reidun Borrebæk, Interkommunalt miljørettet helsevern, Re

Helge Garåsen/Eli Sagvik, Kommunehelsetjenesten i Trondheim

Hallvard Lamark, Helsekonsulent i Bærum kommune

Viggo Waagen/Tuva Barnholt, Borregaard industrier

Siri Legernes, Rådgivende ingeniørers forening (RIF)

Rune Gulbrandsen, Industrikjemikalier AS MITCO

Hilde K.N. Løvstad, Industrikjemikalier AS MITCO

Anthony J Dinning, Industrikjemikalier AS MITCO

Svein Arne Børresen, Balticool AS

Rolf Christensen, Boblebadbransjen

Torstein Gjesteland (RIF)

Prosjektgruppen har i arbeidet vært i dialog med Norsk Akkreditering, se punkt 6.5.

Det ble ikke opprettet en egen styringsgruppe for prosjektet, men prosjektet har vært forankret i linjeledelsen i Folkehelseavdelingen i Helse- og omsorgsdepartementet.

1.2. *Legionella* – smittemåte og sykdom

Legionærsykdommen ble første gang oppdaget i 1976 etter at et stort antall av deltakerne på en konferanse for amerikanske krigsveteraner ble smittet av akutt luftveisinfeksjon. Dødeligheten var høy, og 29 av totalt 182 smittede døde av sykdommen. Det ble antatt at smitekilden måtte komme fra en felles miljøkilde, da man ikke fant tilfeller av smitte fra person til person. Mange av delegatene på konferansen bodde på samme hotell og man fant etter nærmere utredninger at hotellets luftkjølingssystem hadde forårsaket smitten.

Det finnes en rekke arter av bakterien *Legionella*, og disse overføres gjennom aerosoler, små vandrdåper/dråpekjerner, som kan trenge helt ned til alveolene i lungene. Det antas at man trenger en høy smittedose for å få legionærsykdommen, med mindre man er spesielt sårbar for smitte på grunn av for eksempel høy alder, kronisk lungesykdom eller svekket immunforsvar. En forklaring på at man visste lite om sykdommens utbredelse før utbruddet i 1976, er at diagnosen legionellose er vanskelig å stille. Symptomene er som ved andre typer lungebetennelse, og mange vil ofte ha ingen eller svært lette symptomer. Det er derfor sannsynlig at det er mange tilfeller som ikke har blitt oppdaget.

Legionellose er fellesnavnet på de ulike sykdommene som forårsakes av legionellabakterien. Legionellose kan være to helt ulike sykdomsbilder; ett alvorlig og ett mindre alvorlig: *Legionærsykdom (legionellapneumoni)* er en alvorlig lungebetennelse med høy dødelighet. Legionærsykdommen har inkubasjonstid på 2-10 dager (opp til tre uker) og relativt lav attackrate² som ofte blir angitt til mindre enn 5 % eller betydelig lavere. I Stavanger i 2001 og i Fredrikstad/Sarpsborg i 2005 var det antakelig en mye lavere rate som forelå.

Pontiacfeber gir et influensaliknende og kortvarig sykdomsbilde uten lungebetennelse, og tilstanden trenger ingen behandling. Pontiacfeber har høy attackrate (>90 %) og kort inkubasjonstid (fra to timer til to døgn), men varigheten av symptomene er bare en til tre dager. Mange pontiacfeberpasienter vil ikke trenge å oppsøke lege.

Det er til nå beskrevet opp mot 50 arter innen bakterieslekten *Legionella* og minst 70 undergrupper (serogrupper), og det er registrert at rundt halvparten av disse kan gi sykdom hos mennesker. De hyppigst diagnostiserte legionellene ved sykdomsutbrudd av legionærsykdommen er *Legionella pneumophila* (serogruppe 1). Andre arter har oftest vært påvist som årsak til lungebetennelser hos enkeltstående (sporadiske) pasienter med nedsatt immunforsvar. De samme legionellaartene kan forårsake både legionærsykdom og pontiacfeber, og en sjelden gang kan et utbrudd bestå av tilfeller av begge sykdomsbildene.

² *Attackrate*: Prosentandelen syke av antallet personer eksponert for smitte utgjør attackraten.

Legionellose er en allmennfarlig smittsom sykdom³, og sykdommen er både meldingspliktig og varslingspliktig⁴ i henhold til forskrifter hjemlet i smittevernloven.

1.3. *Legionella* i Norge

Etter 1976 ble det også i Norge oppdaget spredte tilfeller av legionærsykdommen, men av disse var alle blitt smittet i utlandet. Det første kjente tilfellet hvor smitte skjedde i Norge, ble diagnostisert i 1992, men man har generelt ansett legionærsykdommen for å være en sjelden sykdom her i landet.

Første registrerte utbrudd i Norge var i Stavanger i 2001 med 28 smittede, hvorav 7 døde. Etter dette utbruddet har det vært en økning i antallet smittede, muligens på grunn av mer oppmerksomhet rundt sykdommen, i tillegg til at man har fått bedre metoder for å stille legionelladiagnose. Sammenlignet med Danmark og Sverige har vi få diagnostiserte tilfeller av legionellose, noe som kan gi grunn til å tro at sykdommen fortsatt er underdiagnostisert i Norge. Et nytt utbrudd av legionærsykdommen i Sarpsborg i mai 2005, hvor 10 av 55 smittede 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.

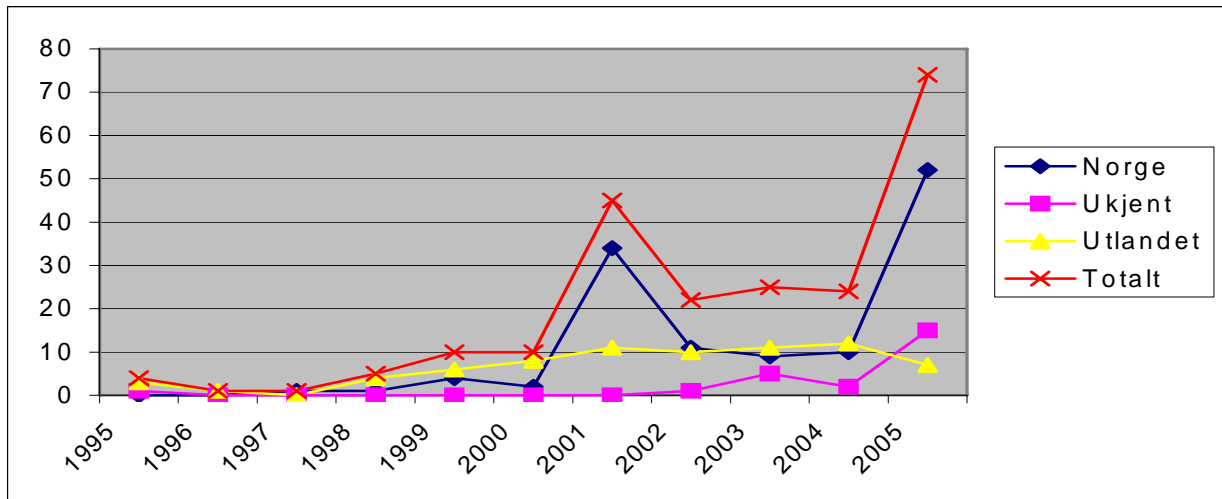
Kurven nedenfor viser antall tilfeller med legionærsykdom i Norge per år de siste 10 årene, slik de er rapportert til Meldingssystem for smittsomme sykdommer (MSIS) ved Nasjonalt folkehelseinstitutt. Før 1999 ble mindre enn 10 tilfeller registret per år. I 1999 og 2000 var det 10 tilfeller per år. Ser en bort fra utbruddene i Stavanger (2001) og Sarpsborg/Fredrikstad (2005), har antallet legionærsykdomstilfeller etter år 2000 vært ca. 25 per år. Av de legionellatilfellene som er registrert, er omtrent halvparten blitt smittet i Norge. Ingen av tilfellene ser ut til å ha hatt samme smittekilde, bortsett fra ved utbruddene de senere årene, hvor én innretning har forårsaket stor spredning av bakterien og dermed mange smittetilfeller.

Ved siden av de to store utbruddene vi har hatt i Norge de seneste årene, har man gjennom økt overvåking i Trondheim oppdaget flere sporadiske tilfeller av legionærsykdom, hvor smittekilden sannsynligvis har vært dusjer i private boliger. Fra 2001 har det i Trondheim vært 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 oppfølgingen av legionellapneumoni i samme grad. I 2003 ble en kvinne alvorlig syk med pneumoni og 7 andre fikk pontiacfeber etter å ha badet i samme boblebad. Dette er det første sannsynlige utbruddet av legionellose fra boblebad som er rapportert i Norge. I 2005 fikk 7 kvinner sannsynligvis pontiacfeber etter bading i boblebad, og ca 30 ansatte i en vindusfabrikk fikk pontiacfeber på grunn av *Legionella anisa* fra et trebefuktningsanlegg.

³ forskrift 1. januar 1995 nr. 100 om allmennfarlige smittsomme sykdommer § 1

⁴ forskrift 20. juni 2003 nr. 740 om innsamling og behandling av helseopplysninger i meldingssystem for smittsomme sykdommer og i Tuberkuloseregisteret og om varslingsplikt av smittsomme sykdommer (MSIS og tuberkuloseregisterforskriften) kapittel 2 og 3.

Det har mest sannsynlig vært en kraftig underdiagnostisering av legionærsykdommen, og tallene må derfor tolkes på bakgrunn av dette. Selv om diagnostiseringen har bedret seg og man er blitt mer bevisst på legionellose som mulig årsak til lungebetennelse, er det fremdeles grunn til å tro at et ukjent antall personer hvert år blir smittet uten å bli registrert.



Kilde: Data sammenstilt fra MSIS Nasjonalt folkehelseinstitutt

1.3.1. Stavangerutbruddet i 2001 og det mindre utbruddet i 2002

Utbruddet i Stavanger startet med en sykehusinnleggelse den 6. juli 2001. I løpet av den nærmeste uken ble det registrert flere andre tilfeller fra forskjellige sykehus, men hvor alle de smittede var fra eller hadde vært innom Stavanger-området.

Folkehelseinstituttet kom rask inn i bildet og bisto Stavanger kommune i arbeidet med å kartlegge hvor de smittede hadde beveget seg den siste tiden, slik at man kunne ta prøver disse stedene. Den 22. juli meldte Rogaland sykehus at de hadde tre nye pasienter fra Stavanger-området som hadde blitt smittet av legionellabakterien.

Utbruddet var nå et faktum. Det viste seg senere at halvparten av de 28 som totalt ble registrert syke under utbruddet, allerede var syke 22. juli, og at minst ni av de øvrige allerede var i inkubasjonsfasen på dette tidspunktet.

Stavanger kommune hadde ikke oversikt over kjøletårnene i området og brukte omtrent fem dager på å samle informasjon om kjøletårn og om pasientenes bevegelser de ti dagene før de ble syke. På bakgrunn av de funnene man innhentet i denne perioden, ble det 27. juli klart at alle de som var syke, hadde beveget seg rundt Breiavannet i sentrum av Stavanger i det aktuelle tidsrommet. I oversikten over kjøletårn i kommunen var det derfor særlig kjøletårnet på Hotel Atlantic ved Breiavannet som pekte seg ut som en mulig smittekilde. Prøver ble tatt, og kjøletårnet desinfisert i løpet av ett til to døgn. Fontenen i Breiavannet ble i tillegg stengt fordi den lager mye aerosol. Etter hvert kontrollerte Stavanger kommune flere kjøletårn også utenfor Breiavannets umiddelbare nærhet. Prøver fra Hotel Atlantic ble, sammen med

prøver fra pasientene, sendt videre til Folkehelseinstituttet, Trondheim og København for genotyping. Stavanger kommune valgte å ikke offentliggjøre virksomheten prøvene var tatt fra, før resultatet av genotypingen forelå 3 uker senere. Det viste seg å være samsvar mellom prøvene fra kjøletårnet på Hotel Atlantic og pasientprøvene. Dette i tillegg til at alle pasientene hadde vært i området i det aktuelle tidsrommet, samt at ingen ble smittet etter at det aktuelle kjøletårnet hadde blitt desinfisert, tok man som bevis på at legionellasmitten kom fra nettopp dette kjøletårnet.

Stavanger opplevde også et mindre utbrudd i 2002 da tre personer ble syke med få dagers mellomrom. Også denne gang ble det innhentet bistand fra Folkehelseinstituttet. Det var imidlertid ikke mulig å si med sikkerhet hvilken innretning som hadde spredt smitten.

1.3.2. Sarpsborg-utbruddet i 2005

21. mai 2005 varslet Sykehuset Østfold HF i Fredrikstad om flere tilfeller av legionellose. I tiden frem til dette hadde sykehuset registrert mange innleggelseser av pasienter med lungebetennelse. Noen uker senere var sykdommen påvist hos 55 personer, hvorav 10 døde.

Kommunehelsetjenesten i Sarpsborg og Fredrikstad startet en målrettet etterforskning straks det var påvist et utbrudd av *Legionella*. Formålet med etterforskningen var å finne og nøytralisere smitekilden så raskt som mulig. Det ble benyttet to innfallsvinkler i arbeidet for å finne smitekilden til utbruddet. For det første ble alle potensielle smitekilder kartlagt med hensyn til rutiner knyttet til vedlikehold, kontroll av anlegg, uforutsette hendelser og værforhold. Dette arbeidet ble foretatt av kommunenes team innenfor miljørettet helsevern, med bistand fra miljørettet helsevern i Stavanger. Arbeidet med smitteoppsporingen ble raskt konsentrert om kjøletårn og lignende anlegg i Sarpsborg og Fredrikstad. Dette fordi det tidlig ble klart at kilden etter all sannsynlighet måtte være en utendørs kilde som hadde kapasitet til å spre store mengder aerosoler til luft, i tillegg til at tidligere erfaring har vist at særlig kjøletårn har spredt denne typen bakterier. Prøver fra alle potensielle smitekilder ble sendt til miljølaboratorium for analyse.

Den andre innfallsvinkelen som ble benyttet var kartlegging av pasientenes bevegelser før de ble syke, slik som bosted, arbeidssted, daglige rutiner, uvanlige gjøremål og reiser. Dette arbeidet utførte helsesøstre fra de to kommunene ved hjelp av skjemaer utarbeidet av Folkehelseinstituttet. Deretter ble alle opplysningene som var blitt innhentet, systematisert ved hjelp av et avansert geodatasystem. Opplysninger fra pasientene ble lagt inn i et elektronisk kart sammen med kunnskap om de ulike smitekildene og lokale meteorologiske data. På bakgrunn av dette ble det laget modeller som kunne simulere utslipp av aerosoler fra alle aktuelle smitekilder, og et kart som viste hvilke områder som ville være særlig utsatt i forhold til hver av de potensielle smitekildene. De utsatte områdene ble deretter vurdert opp mot pasientenes bevegelser i det aktuelle tidsrommet. Det var da mulig å se hvilken smittekilde som var mest sannsynlig. Hypotesen man tok utgangspunkt i, var at en

utendørs smittekilde som spredte store mengder *Legionella* ut i luften i perioden fra 7. mai og i noen dager fremover, var årsaken til utbruddet. Nærmere undersøkelser viste at personer som bodde innenfor 1 km fra en smittekilde ved Borregaards anlegg i Sarpsborg, hadde 7,2 ganger så stor risiko for å bli smittet som personer boende utenfor denne radiusen. Denne risikoøkningen sank med økende avstand til anlegget, og man fant ikke et slikt mønster ved noen av de andre potensielle kildene.

Dette var likevel ikke tilstrekkelig informasjon for å finne den konkrete innretningen som hadde spredt smitten. Sykehuset Østfold i Fredrikstad dyrket derfor frem kolonier av legionellabakterier fra pasientene, slik at disse og bakteriene fra en mulig smittekilde kunne sammenlignes. Bakterienes DNA-mønster ble siden undersøkt ved Folkehelseinstituttet. Det ble funnet legionellabakterier i prøvene fra en luftskrubber ved Borregaards anlegg, og Folkehelseinstituttet påviste at disse bakteriene hadde samme DNA-mønster som bakterier fra pasientene.

Luftskrubberen benytter en finfordelt vandusj til å rense avgasser fra produksjonen, hvilket medfører utslipp av avgasser inneholdende finfordelte vanndråper (aerosoler). Utslipet skjer via en forholdsvis høy skorstein, noe som medfører en potensiell spredning over et større område. At smittespredning kunne skje via en luftskrubber, var frem til juni 2005 ukjent både i nasjonale og internasjonale fagmiljøer.

2. ERFARINGER OG TILTAK ETTER UTBRUDD AV *LEGIONELLA* I NORGE

Legionellose har som nevnt tidligere ikke vært særlig utbredt i Norge, og frem til det første utbruddet i Stavanger i 2001 var det derfor lite fokus på smittefare og på hva slags type innretninger som kan forårsake smitte av *Legionella*. I etterkant av utbruddene i Stavanger og Fredrikstad/Sarpsborg har det derfor vært nødvendig å se nærmere på beredskapen ved smitteutbrudd og iverksette tiltak som kan hindre smitte.

2.1. Erfaringer fra utbruddet i 2001 og påfølgende tiltak

Ved det første utbruddet av legionærsykdommen i Stavanger viste det seg at man ikke hadde god nok beredskap til å takle en smittesituasjon forårsaket av *Legionella*. Det å finne smitekilden ble en vanskelig prosess; også fordi det lå tidspress på kommunen for å finne ut hva som hadde forårsaket spredningen av bakterien, slik at man kunne begrense antallet smittede.

I etterkant av Stavangerutbruddet ble det i hele landet økt oppmerksomhet på sykdommen og på forebyggende tiltak. Stavanger kommune har etter utbruddene arbeidet med å få til en tettere dialog med kjøletårneiere, og disse har vist seg å være svært interessert i et samarbeide med kommunen. Eiere av risikovirkosomheter var forut for utbruddene ikke videre kjent med risikoen som for eksempel kjøletårn kan ha for smitte av *Legionella* i nærmiljøet, og har derfor hatt liten eller ingen kompetanse på området. Stavanger kommune har på bakgrunn av sine erfaringer sett viktigheten av at kommunen har oversikt over alle innretninger som kan være potensielle smittespredere i sitt område, og å ha en beredskapsgruppe som raskt kan komme sammen hvis en tilsvarende situasjon skulle oppstå igjen.

Det første utbruddet i Stavanger belyste behovet for å intensivere det forebyggende arbeidet med å hindre tilfeller av legionellose i Norge. Det ble derfor foretatt en full faglig gjennomgang av de spørsmål som kom opp ved og i etterkant av dette utbruddet.

I etterkant av utbruddet i Stavanger i 2001 ble det fra sentrale helsemyndigheter iverksatt flere tiltak:

1. Kjøletårn og lignende innretninger fikk våren 2003 meldeplikt i en ny forskrift om miljørettet helsevern⁵. Meldeplikten gjelder for nye og gamle anlegg og for anlegg med vesentlige endringer eller utvidelser. Virksomheter med denne typen installasjoner skal føre internkontroll, og kommunen skal føre tilsyn med at forskriftens krav om blant annet helsemessig tilfredsstillende drift overholdes.
2. Det ble utarbeidet en veileder ved Nasjonalt folkehelseinstitutt.⁶ Veilederen setter faglige normer for forebygging og kontroll av installasjoner som kan gi

⁵ Forskrift 25. april 2003 nr. 486 om miljørettet helsevern.

⁶ Smittevern 8: Veileder for forebygging og kontroll av legionellasmitte fra VVS-anlegg, 2003.

legionellasmitte. Veilederen ble blant annet distribuert til kommuner og VVS-miljøer.

3. Det ble innført varslingsplikt til Nasjonalt folkehelseinstitutt ved alle mistenkte tilfeller av legionellasykdom gjennom Meldingssystem for infeksjonssykdommer (MSIS).
4. Det ble gjennomført flere typer informasjonstiltak:
 - Informasjonsmøter i 2002 med firmaer i VVS-bransjen som selger og vedlikeholder kjøleanlegg.
 - Informasjonsmøter med landets kommuner for å gjennomgå og drøfte kommunenes oppgaver på dette feltet.
 - *Legionella* har vært tema på regionale og nasjonale konferanser, herunder på "Smitteverndagene" som er den årlige konferansen på Nasjonalt folkehelseinstitutt.
 - Det har vært flere omtaler av legionellaspørsmål i de ukentlige MSIS-rapportene fra Folkehelseinstituttet.
 - Løpende råd og veiledning til bransjen og til den kommunale helsetjenesten.
 - Informasjonstiltak og informasjonsmøter i regi av Sosial- og helsedirektoratet.

2.2. Erfaringene fra utbruddet i 2005 og påfølgende tiltak

Erfaringer fra Sarpsborg og Fredrikstad

Utbruddet i Østfold i 2005 viste at til tross for de tiltakene som var satt i verk i etterkant av Stavangerutbruddet, var dette likevel ikke tilstrekkelig til å forhindre et nytt utbrudd. Beredskapsarbeidet var denne gangen riktignok mer effektivt, og Sarpsborg og Fredrikstad kommuner hadde et godt samarbeid som resulterte i at en innen relativt kort tid klarte å lokalisere smitekilden, og rengjøre denne slik at man forhindret nye smittetilfeller. Likevel medførte også dette utbruddet dødsfall blant de som hadde blitt utsatt for smitte.

Sarpsborg og Fredrikstad kommuner gjorde seg visse erfaringer med å ha vært stilt overfor en slik krisesituasjon, og har fremhevet særlig fem forhold som var avgjørende for rask og effektiv håndtering av utbruddet. For det første mener de at lovverket og oppdaterte beredskapsplaner, herunder oppdatert smittevernplan, er et veldig viktig grunnlag for krisehåndtering og må være på plass når krisen oppstår. Begge kommunenes beredskapsplaner omfatter en generell plan som skal være et hjelpemiddel for ledelsen dersom skade, ulykke eller katastrofe inntreffer i art eller omfang som går ut over de hendelser kommunen normalt er forberedt på å ta hånd om. Denne planen legger særlig vekt på etablering av en kriseledelse i kommunen og informasjon til befolkningen. I tillegg foreligger det en delplan for helse- og sosiale tjenester som inkluderer planen for kriseteam.

For det andre er ansvarsprinsippet viktig. Den som har ansvar i normalsituasjonen, har også ansvar ved ekstraordinære hendelser. Kommunene kjenner sine oppgaver, har kompetanse, nettverk, samarbeidsrelasjoner og legitimitet utad. Dette forutsetter selvsagt at kommunen har kompetent personell som har ansvaret også i

normalsituasjonen. Sarpsborg og Fredrikstad kommuner hadde for eksempel planer og strategier for å takle en slik situasjon, slik som beredskapsplaner og smittevernplaner. Kommunene hadde dessuten nødvendig kompetanse innen samfunnsmedisin, smittevern, miljørettet helsevern og informasjonsarbeid.

For det tredje vil et veletablert samarbeid for eksempel mellom nærliggende kommuner gjøre arbeidet i en krisesituasjon lettere å organisere. Sarpsborg og Fredrikstad kommuner hadde lang erfaring med å samarbeide med hverandre om helsetjenester og hadde nær kontakt i den aktuelle saken.

For det fjerde konkluderte kommunene med at profesjonelt informasjonsarbeid var en viktig faktor, når en ekstraordinær situasjon som dette oppstår. Media var en viktig informasjonskanal, og man forsøkte å styre informasjonen gjennom åpenhet og daglige pressekonferanser. På pressekonferansene deltok både representanter fra kommunene og sykehuset for å orientere om utbruddets forløp. Kommunene samarbeidet også med Folkehelseinstituttet vedrørende informasjon, og de ulike instansers hjemmesider ble brukt som informasjonskanal, og informasjonen ble oversatt til åtte språk. Kommunene oppbemannet i tillegg sine legevakter, og det ble opprettet et eget telefonnummer som publikum kunne ringe for å få svar på eventuelle spørsmål.

Til slutt fremhevet også kommunene Folkehelseinstituttets kompetanse generelt og det faktum at de inntok en rådgiverrolle, men uten å overstyre kommunene.

Mediefokus

I media fikk helsemyndighetene kritikk for ikke å ha fulgt opp erfaringene fra Stavangerutbruddet i tilstrekkelig grad, samtidig som man forventet at nye tiltak nå ville bli iverksatt. Man kunne vise til en rekke tiltak i etterkant av utbruddet i 2001, slik som nevnt ovenfor, men det ble reist spørsmål blant annet om disse var tilstrekkelige, og om de var gjort kjent i tilstrekkelig grad.

Dette er noen eksempler på uttalelsene som ble gitt i forbindelse med den omfattende medieomtalen under og i etterkant av utbruddet i Østfold:

”Egenkontroll og kommunenes plikt til å følge opp under miljørettede helsetiltak har ikke fungert tilfredsstillende.”

Ansgar Gabrielsen, daværende helseminister, til Nettavisen 23. mai 2005.

”Det er utarbeidet nye forskrifter og veiledning for eiere av kjøletårn etter Stavanger, men jeg er enig i at disse forskriftene kunne vært gitt tyngre status.”

Geir Stene-Larsen, direktør i Nasjonalt folkehelseinstitutt, på debattprogrammet Tabloid.

”De siste dagene har det blitt avdekket at mange av kommunene ikke engang vet hvor de potensielt farlige kjøletårnene er(...). Med det skadepotensialet som disse tårnene har så

må vi ha andre kontrollordninger både når det gjelder internkontroll, og når det gjelder de som skal se i kortene til de som utfører kontrollen.”

Ansgar Gabrielsen, 24. mai 2005.

”Kjøletårn bør kontrolleres på samme måte som vannverk.”

Seksjonsleder i Mattilsynet i Molde, Ola Krogstad til VG Nett, 24. mai 2005.

Helsemyndighetenes tiltak

Statens helsetilsyn foretok i forbindelse med utbruddet en rundspørring til samtlige kommuner om i hvilken grad kommunene hadde oversikt over kjøletårn og liknende innretninger.⁷ Samtlige 434 kommuner svarte på henvendelsen, og av disse oppga 402 kommuner å ha nødvendig oversikt, mens de resterende svarte at de arbeidet for å skaffe seg denne. 362 kommuner oppga videre at de førte det tilsynet de var pålagt. Statens helsetilsyn vurderte dermed resultatet slik at disse kommunene oppfylte de kravene som var oppstilt i lovverket. Denne raske kartlegging som Helsetilsynet gjennomførte, redegjorde ikke nærmere for hvordan meldeplikten i § 14 i forskrift om miljørettet helsevern ble fulgt opp. Det gikk imidlertid frem at det har hersket usikkerhet i kommunene om hvorvidt de hadde en aktivitetsplikt i forhold til meldepliktige virksomheter.

Sosial- og helsedirektoratet fastsatte med hjemmel i smittevernloven en midlertidig forskrift 27. mai 2005⁸. Forskriften påla alle virksomheter med kjøletårn å gjennomføre/dokumentere at anlegget var vedlikeholdt regelmessig og at det skulle fastsettes rutiner som sikret at drift og vedlikehold ga tilfredsstillende vern mot overføring av smittestoffer. Forskriften oppstilte blant annet krav til mikrobiologisk prøvetaking, rengjøring, desinfeksjon og manuell slamfjerning av innretningene hver 6. måned.

Det viste seg likevel ikke å være et kjøletårn som var smitekilden ved utbruddet i Sarpsborg, men en luftskrubber. Det ble dermed fastsatt en ny midlertidig forskrift av 12. juli 2005 om tiltak for å hindre overføring av *Legionella* via aerosol, som skulle avløse den som ble fastsatt i slutten av mai. Den nye midlertidige forskriften innebar at et større antall nye virksomheter fikk meldeplikt til kommunen innen en fastsatt frist. Dette resulterte i en rekke praktiske problemer ved selve gjennomføringen av forskriftens bestemmelser i de forskjellige virksomhetene. Kritikken uteble ikke, og dette førte til noen unntaksbestemmelser fra meldeplikten i den midlertidige forskriften.

Et annet tiltak i etterkant av utbruddet i 2005 og de påfølgende midlertidige forskriftene var å nedsette en prosjektgruppe som skulle ha til mandat å utrede forslag til et permanent regelverk for forebygging av legionellautbrudd, som denne rapporten er

⁷ I henhold til kommunehelsetjenesteloven § 1-4 og forskrift om miljørettet helsevern § 5.

⁸ Midlertidig forskrift om tiltak for å hindre overføring av smittestoffer fra kjøleanlegg med kjøletårn eller lignende innretninger av 27. mai 2005

resultatet av. I forbindelse med dette avholdt departementet sommeren 2005 møter med Norsk Akkreditering og Det norske Veritas.

3. GJELDENE RETT

I dette kapitlet omtales regelverk som kan være relevant i forbindelse med forebygging av legionellasykdom. Det vises også til omtalen av regelverket under de enkelte punkter i rapporten.

3.1. Kommunehelsetjenesteloven med forskrifter

Lov 19. november 1982 nr. 66 om helsetjenesten i kommunene (kommunehelsetjenesteloven) §§ 1-3, 1-4 og kapittel 4a om miljørettet helsevern pålegger kommunene ansvar for miljørettet helsevern. Miljørettet helsevern er faktorer i miljøet som kan ha innvirkning på folks helse, jf. § 4a-1. Dette omfatter blant annet biologiske, kjemiske, fysiske og sosiale miljøfaktorer. Et eksempel på en biologisk miljøfaktor er forekomst av legionellabakterier.

Kommunen skal ha oversikt over helsetilstanden i befolkningen, føre tilsyn med miljøfaktorene, jf. § 4a-2, og har, dersom vilkårene er oppfylt, myndighet til å gi pålegg om granskning, retting, stansning og tvangsmulkt. Kommunens oppgaver innen miljørettet helsevern kan delegeres til et interkommunalt organ eller en annen kommune, jf. § 4a-3.

I samsvar med lovens formål kan departementet i tillegg gi forskrifter om miljørettet helsevern, herunder drikkevann og hygieniske forhold i bygninger, boliger, lokaler, innretninger og enhver form for virksomhet, jf. khl. § 4a-1. Det kan også gis forskrifter med nærmere bestemmelser om meldeplikt eller godkjenningsplikt for virksomheter som etter sin art kan ha innvirkning på helsen eller endringer i slik virksomhet, jf. khl. § 4a-4. Det kan også gis nærmere regler av departementet om plikt til å ha internkontrollsystemer for å sikre at kravene etter loven overholdes.

Statens helsetilsyn/Helsetilsynet i fylkene fører tilsyn med at kommunene fremmer helsetjenestens formål på en forsvarlig og hensiktsmessig måte, jf. khl. § 6-3. Finner Helsetilsynet at kommunens drift av helsetjenesten er uforsvarlig, kan det gis pålegg om å rette forholdet. Statens helsetilsyns kompetanse følger av *lov om statlig tilsyn med helsetjenesten av 30. mars 1984 nr. 15*.

Forskrift 25. april 2003 nr. 486 om miljørettet helsevern er en generell presisering av kommunehelsetjenesteloven kapittel 4a. Forskriften gjelder for private og offentlige virksomheter og eiendommer hvis forhold direkte eller indirekte kan ha innvirkning på helsen, jf. forskriften § 2. Virksomheter og eiendommer skal planlegges, bygges, tilrettelegges, drives og avvikles på en helsemessig tilfredsstillende måte, slik at de ikke medfører fare for helseskade eller helsemessig ulempe, jf. forskriften § 7. Forskriften gjelder ikke miljømessige forhold som oppstår i boliger og på fritidseiendommer, med mindre slike forhold kan virke inn på omgivelsene utenfor boligen eller fritidseiendommen.

Kommunen skal arbeide for å fremme folkehelse og bidra til å sikre befolkningen mot faktorer i miljøet som kan ha negativ innvirkning på helsen, jf. forskriften § 4. På bakgrunn av dette skal kommunen føre tilsyn med at kravene etter miljørettet helsevern forskriften overholdes, jf. forskriften § 6.

Den ansvarlige for virksomheten eller eiendommen skal sørge for at det innføres og utøves internkontroll for å påse at kravene i forskrift om miljørettet helsevern etterleves, jf. forskriften § 12. Internkontrollen skal tilpasses virksomhetens art, aktiviteter, risikoforhold og størrelse i det omfang som er nødvendig for å etterleve disse kravene. Mange virksomheter som har plikt til å innføre og utøve internkontroll etter miljørettet helsevern forskriften, vil også være pålagt internkontroll etter annen lovgivning. Eksempler på annen lovgivning er *forskrift 6. desember 1996 nr. 1127 om systematisk helse, miljø og sikkerhet i virksomheter* og *forskrift 20. desember 2002 nr. 1731 om internkontroll i sosial- og helsetjenesten*. Kommunens tilsynsplikt etter forskrift om miljørettet helsevern § 6 innebærer blant annet at kommunen skal ha oversikt over hvilke virksomheter som utøver internkontroll, og påse at virksomhetene er orientert om hvilke krav som foreligger. Videre skal kommunen gjennomføre tilsyn med virksomheten etter en fastsatt plan og følge opp at virksomheten lukker sine avvik etter en fastsatt tid, jf. forskriftens merknader.

En rekke virksomheter, eiendommer og tiltak, herunder virksomheter som har kjøletårn eller lignende innretninger, har meldeplikt til kommunen før oppstart og ved vesentlige utvidelser eller endringer, jf. forskriften § 14. Dersom meldingen avdekker forhold som gjør at forskriftens krav om helsemessig forsvarlig drift ikke etterleves, kan kommunen kreve retting før oppstart og utvidelse eller endring av virksomheten. Meldeplikten for virksomheter med kjøletårn eller lignende innretninger er blant annet inntatt som et forebyggende tiltak mot legionellose.

Forskrift 13. juni 1996 nr. 592 for badeanlegg, bassengbad og badstu m.v. skal blant annet sikre brukerne av badeanlegg, bassengbad og badstuer tilfredsstillende helsemessige og hygieniske forhold. Forskriften omfatter alle bassengbad, badeanlegg og badstuer, herunder boblebad, som er tilgjengelige for allmennheten. De som eier eller driver badeanlegg, har ansvaret for å påse at bestemmelsene i forskriften overholdes og skal blant annet påse at det er etablert et internkontrollsystem. Eier eller driver av anlegget har meldeplikt til kommunen før badeanlegg tas i bruk eller ved senere endringer. Kommunestyret skal føre tilsyn med at forskriftens bestemmelser overholdes.

Forskrift 4. desember 2001 nr. 1372 om vannforsyning og drikkevann har til formål å sikre forsyning av drikkevann i tilfredsstillende mengde og av tilfredsstillende kvalitet, herunder å sikre at drikkevannet ikke inneholder helseskadelig forurensning av noe slag og for øvrig er helsemessig betryggende, jf. forskriften § 1. Forskriften er hjemlet blant annet i kommunehelsetjenesteloven og smittevernloven.

Vannverkseier skal påse at drikkevannet tilfredsstillende oppfyller kravene til kvalitet, mengde og leveringssikkerhet når det leveres til mottaker. Vannverkseier skal påse at det etableres

og føres internkontroll for etterlevelse av denne forskriften. Internkontrollen skal tilpasses virksomhetens art og omfang, jf. § 5.

Et vannforsyningsystem skal være godkjent av myndighetene, i dette tilfellet det lokale Mattilsynet, når det forsyner:

1. minst 20 husstander, herunder hytter eller minst 50 personer
2. næringsmiddelvirksomhet, jf. lov av 19. desember 2003 nr. 124 om matproduksjon og mattrygghet mv. eller
3. helseinstitusjon, jf. forskrift av 5. juli 1996 nr. 699 eller skole/barnehage, jf. forskrift av 1. desember 1995 nr. 928.

3.2. Smittevernloven med forskrifter og veilederen Smittevern 8

Lov 5. august 1994 nr. 55 om vern mot smittsomme sykdommer (smittevernloven) har som formål å verne befolkningen mot smittsomme sykdommer⁹ ved å forebygge dem og motvirke at de overføres i befolkningen, jf. smittevernloven § 1-1. Alle kommuner¹⁰ og regionale helseforetak¹¹ skal i henhold til loven ha utarbeidet egne smittevernplaner. Kommunen og kommunelegen skal utføre de oppgaver innen smittevern som loven oppstiller. Kommunelegen skal utarbeide forslag til plan for helsetjenestens arbeid med vern mot smittsomme sykdommer, herunder beredskapsplaner og -tiltak, og organisere og lede dette arbeidet, jf. smittevernloven § 7-2.

Smittevernloven er en fullmaktslov som gir kommunestyret¹² myndighet til å fatte en rekke vedtak som f. eks. møteforbud, stenging av virksomhet, begrensning i kommunikasjon mv når det er nødvendig for å forebygge en allmennfarlig smittsom sykdom eller for å motvirke at den blir overført. Sosial- og helsedirektoratet¹³ har myndighet til å treffe slike vedtak for hele eller for deler av landet, dersom det foreligger alvorlig utbrudd av en allmennfarlig smittsom sykdom, og når det er avgjørende å få satt tiltak i verk raskt for å motvirke overføring av sykdommen. Direktoratet¹⁴ kan også gjennom forskrift gi nærmere bestemmelser om de forskjellige tiltak, herunder fastsette krav til metoder og midler som skal brukes og til kvalifikasjoner hos de personer som skal sette i verk tiltak for å motvirke smitte av sykdommen, smittevernloven § 4-1 sjette ledd.

Nasjonalt folkehelseinstitutt¹⁵ er statens smitteverninstitutt og skal blant annet overvåke den nasjonale epidemiologiske situasjonen, drive forskning og gi bistand, råd og veiledning om smittsomme sykdommer, smittevern og valg av smitteverntiltak.

⁹ Forskrift 1. januar 1995 nr. 100 om allmennfarlige smittsomme sykdommer definerer Legionellose som en allmennfarlig smittsom sykdom, jf. forskriften § 1.

¹⁰ Smittevernloven § 7-1 tredje ledd

¹¹ Smittevernloven § 7-3 annet ledd

¹² Smittevernloven § 4-1 første ledd

¹³ Smittevernloven § 4-1 annet ledd

¹⁴ Delegert fra Helse- og omsorgsdepartementet til Sosial- og helsedirektoratet ved vedtak 17. januar 2005.

¹⁵ Smittevernloven 7-9

Nasjonalt folkehelseinstitutt er databehandlingsansvarlig for Meldingssystemet for smittsomme sykdommer (MSIS) og er også mottakere av varsler om smittsomme sykdommer ved sin 24 timers betjente Smittevern vakt. Folkehelseinstituttet har en feltepidemiologisk gruppe som kan reise ut i kommunene og bistå i praktisk smitteoppsporingsarbeid. Folkehelseinstituttet utga i desember 2003 Smittevern 8 Veileder for forebygging og kontroll av legionellasmitte fra VVS-anlegg som er sentral innen legionellaforebygging, se omtale nedenfor.

Statens helsetilsyn¹⁶ har det overordnede tilsynet med at den kommunale, fylkeskommunale og statlige virksomheten er i samsvar med lovverket

Forskrift 20. juli 2003 nr. 740 om innsamling og behandling av helseopplysninger i Meldingssystem for smittsomme sykdommer og i Tuberkuloseregisteret og om varsling om smittsomme sykdommer (MSIS- og Tuberkuloseregisterforskriften) gir hjemmelsgrunnlag for et register for nærmere bestemte smittsomme sykdommer, herunder legionellose. Leger¹⁷ som oppdager eller får mistanke om legionellose, har meldeplikt til Nasjonalt folkehelseinstitutt og til kommunelegen i den kommunen der den smittede bor. Sykdommen innebærer også varslingsplikt¹⁸ ved mistanke om smitte i henhold til forskriftens regler om dette.

Midlertidig forskrift 12. juli 2005 nr. 812 om tiltak for å hindre overføring av Legionella via aerosol avløste midlertidig forskrift 27. mai 2005 nr 474 om tiltak for å hindre overføring av smittestoffer fra kjøleanlegg eller lignende innretning, som hadde et mer snevert virkeområde hva gjaldt innretningene som skulle omfattes av forskriftens bestemmelser. Den reviderte forskriftens virkeområde ble gjort gjeldende for virksomheter og eiendommer som "har innretninger som direkte eller indirekte kan spre legionellaforurenset aerosol til omgivelsene, utendørs eller innendørs," jf. forskriften § 1. Endringen ble gjort på bakgrunn av erfaringene fra utbruddet i Østfold i 2005, hvor det viste seg at en luftskrubber også kunne spre *Legionella* til omgivelsene. Det ble derfor funnet nødvendig å rette oppmerksomheten mot den generelle risikoen for spredning av *Legionella* til omgivelsene og ikke bare smitte i forhold til bestemte innretninger.

Innretninger i forskriften omfatter "blant annet kjøleanlegg med kjøletårn, luftskrubbere, faste og mobile vaskeanlegg, dusjanlegg, klimaanlegg med luftfukting, innendørs befuktingsanlegg og innendørs fontener", jf. forskriften § 1 annet ledd. Forskriften omfatter også indirekte spredning av legionellaforurenset aerosol gjennom spredning av aerosoler fra resipientvann, som har blitt tilført legionellaholdig avløpsvann fra industrianlegg. Forskriften omfatter i utgangspunktet ikke innretninger som finnes i private boliger eller fritidseiendommer.

¹⁶ Smittevernloven § 7-10a

¹⁷ MSIS-registerforskriften § 2-1

¹⁸ MSIS-registerforskriften kapittel 3

Den midlertidige forskriften pålegger den ansvarlige for virksomheter med innretninger som nevnt ovenfor å melde til kommunen før første gangs oppstart av en innretning som kan spre legionellaforurenset aerosol til omgivelsene, jf. forskriften § 5. Det skal i tillegg fastsettes rutiner for å sikre at drift og vedlikehold gir tilfredsstillende vern mot smitte i henhold til krav i lov/forskrift, samtidig som internkontroll skal innføres og utøves i samsvar med gjeldende regler¹⁹. Kommunen skal blant annet motta meldinger fra virksomhetene og holde oversikt over innretninger som kan spre legionellaforurenset aerosol, iverksette nødvendige tiltak, overvåkning og kontroll av slike innretninger, samt gi råd og veiledning til eiere og aktuelle myndigheter, jf. forskriften § 10.

Smittevern & Veileder for forebygging og kontroll av legionellasmitte fra VVS-anlegg

Nasjonalt folkehelseinstitutt utarbeidet og utga i desember 2003 en veileder for forebygging og kontroll av legionellasmitte fra VVS-anlegg som erstattet Folkehelsas veileder fra 1993. VVS-bransjen bidro aktivt i utarbeidelsen av veilederen. Veilederen gir retningslinjer for arbeidet med å forebygge og kontrollere legionellose i alle typer VVS-anlegg, først og fremst kjøletårn, interne vannfordelingsnett, boblebad og andre anlegg som kan tenkes å være kilder for spredning av legionellabakterier til mennesker. Veilederen er rettet mot VVS-bransjen, kommunehelsetjenesten og andre som er engasjert i arbeidet med å forebygge spredning av legionellabakterier fra VVS-anlegg til mennesker.

3.3. Lov om helsemessig og sosial beredskap

Kommuner, fylkeskommuner, regionale helseforetak og staten plikter etter *lov 23. juli 2000 nr. 56 om helsemessig og sosial beredskap* å utarbeide en beredskapsplan for de helse- og sosialtjenester de er ansvarlige for, jf. § 2-2. Den som har ansvaret for en tjeneste eller tilsyn med en virksomhet skal normalt også ha ansvaret for de nødvendige beredskapsforberedelser. Det skal også i nødvendig utstrekning utarbeides delplaner for aktuelle institusjoner og tjenesteområder. I tillegg plikter sykehus, næringsmiddelkontrollen og vannverk å utarbeide beredskapsplan for virksomheten sin.²⁰

3.4. Forurensningsloven

Lov om vern mot forurensninger og om avfall av 3.mars 1981 nr. 6 har til formål å verne det ytre miljø mot forurensning, redusere eksisterende forurensning, redusere mengden avfall og bedre behandlingen av avfall. Loven slår fast at ingen har rett til å forurense uten at det er gitt tillatelse til det. Forurensende virksomheter må som hovedregel ha konsesjon fra enten Statens Forurensningstilsyn (SFT) eller fylkesmannens miljøvernnavdeling. Forurensning etter loven omfatter blant annet tilførsel av fast stoff, væske eller gass til luft, vann eller grunnen, jf. § 6 pkt 1.

¹⁹ Jf. Forskrift om miljørettet helsevern § 12.

²⁰ Jf. Forskrift 23. juli 2001 nr. 881 om krav til beredskapsplanlegging og beredskapsarbeid mv. etter lov om helsemessig og sosial beredskap.

Spredning av bakterier som *Legionella* faller ikke direkte inn under forurensningslovens virkeområde, da bakterier ikke er forurensning etter denne lovens definisjon. Spredning og smitte av *Legionella* vil derfor i hovedsak være helsemyndighetenes ansvarsområde. SFT har i henhold til forurensningsloven oppfølging og kontroll av øvrig miljøpåvirkning fra mange av de samme virksomhetene som har innretninger som kan spre *Legionella*, og driver således tilsynsvirksomhet på tilgrensende områder.

3.5. Plan- og bygningsloven med forskrifter

Plan- og bygningsloven med tilhørende teknisk forskrift kan være relevant i forhold til forebygging av *Legionella*. Grovt sett kan man si at plan og bygningsregelverket stiller krav til fuktsikring av bygg, krav til ventilasjonsanlegg, sanitæranlegg og drift/vedlikehold av tekniske installasjoner.

Loven § 95 nr. 3 gir kommunen en samordningsplikt med andre myndigheter, slik som helsemyndighetene, når den aktuelle byggesaken måtte kreve eget vedtak eller samtykke fra de andre myndigheter som er opplistet i paragrafen. Denne samordningsplikten gjelder søknadspliktige tiltak.

Bestemmelser om at bygningstekniske installasjoner skal føres opp, installeres, drives og vedlikeholdes forsvarlig er gitt i pbl § 106. I byggesaker skal installeringen være forsvarlig og legge til rette for renhold og vedlikehold. Kommunen har ansvaret for å føre tilsyn med byggesaker. Under driften har også eier ansvaret for at det føres tilsyn og for at nødvendig vedlikehold og reparasjon blir foretatt. Bestemmelsen er utgangspunkt bl.a. for reglene i teknisk forskrift (TEK) § 8-6 om drift, vedlikehold og renhold.

Forskrift 22. januar 1997 nr. 33 om krav til byggverk og produkter til byggverk (TEK) gjelder så langt den passer for blant annet konstruksjoner og anlegg. Muligheten for vekst og spredning av mikroorganismer i byggverk har stått sentralt i utarbeidelsen av forskriften, og faren for vekst av legionellabakterien er først og fremst ansett å være knyttet til bygningens vannforsyningsanlegg, kjøletårn og evaporative kondensatorer, samt ventilasjonsanlegg. Flere bestemmelser i det bygningstekniske regelverk er imidlertid også gitt med tanke på å redusere faren for tilvekst og spredning av mikroorganismer i inneluften i byggverk. Ettersom fukt er en forutsetning for mikroorganismer, er det satt krav til fuktsikring av byggverk for å hindre slik vekst. Det vises til Temaveiledning HO-1/2003 *Inneklime og legionella*, utgitt av Statens byggtekniske etat (BE).

3.6. Arbeidsmiljøloven med forskrifter

I henhold til *Lov om arbeidsmiljø, arbeidstid og stillingsvern m.v. av 17. juni 2005 nr. 6* skal arbeidsplassen være fullt forsvarlig ut fra både en enkeltvis og samlet vurdering av de faktorer i arbeidsmiljøet som kan ha innvirkning på arbeidstakernes fysiske og psykiske helse og velferd, jf. § 4-1. Eksponering av biologiske faktorer i arbeidsmiljøet er nærmere regulert i forskrift om vern mot eksponering for biologiske faktorer (bakterier,

virus, sopp m.m.) på arbeidsplassen 19. desember 1997 nr. 1322. Forskriftens bestemmelser omfatter blant annet bakterier og inkluderer *Legionella pneumophila* samt andre legionellabakterier, jf. forskriften § 21. *Legionella* tilhører risikogruppe 2 i henhold til forskriften, og det kreves meldingsplikt til Arbeidstilsynet for virksomheter med biologiske faktorer i denne risikogruppen. Arbeidsgiver er generelt ansvarlig for at arbeidstakernes helse og sikkerhet ivaretas og skal forebygge at de utsettes for farer som oppstår eller kan oppstå gjennom eksponering av biologiske faktorer i arbeidsmiljøet.

4. REGULERING I ANDRE LAND

4.1. Sverige

I Sverige er det tre lover som er viktige når det gjelder forebygging av smitte av *Legionella*. Det er *arbetsmiljölagen*, *miljöbalken* og *smittskyddslagen*.

Det er den ansvarlige for en virksomhet som bekoster utredninger og prøvetagninger, og som har ansvaret for at virksomheten ikke sprer forurensning som kan skade helse eller miljø. I *miljöbalken kapittel 9* oppstilles det krav til at lokaler, eller andre objektrelaterte innretninger som for eksempel ventilasjonssystem m.m., for allmenne formål skal brukes slik at det ikke medfører ulemper for menneskers helse. Eieren eller bruksrettshaveren, "nyttjanderättshaveren", skal gjøre de nødvendige foranstaltninger for å forhindre slike forhold. Den ansvarlige skal utøve egenkontroll av virksomheten for å etterse at utstyr mv. for drift og kontroll holdes i god stand. Videre skal den virksomhetsansvarlige fortløpende og systematisk undersøke og bedømme den risiko virksomheten innebærer blant annet fra et helsemessig perspektiv.

Den som planlegger å drive egen virksomhet, skal sende varsel om dette til en kommunal nemnd før lokalene/virksomheten tas i bruk²¹. Formålet med et slikt varsel er å gjøre kommunens "miljö- og hälsoskyddsnemnd" oppmerksom på at det finnes en virksomhet som kan kreve tilsynsmyndighetenes oppmerksomhet for å motvirke forekomst av uheldige følger for menneskers helse. I tillegg er visse innretninger, som for eksempel biodammer for avløpsvann, meldepliktige. Virksomheter med kjøletårn har derimot ikke alltid meldeplikt etter det svenske regelverket.

Hvem som anses som tilsynsmyndighet i forhold til virksomheten, vil avhenge av virksomhetens art og størrelse. For små virksomheter er det kommunene som er tilsynsmyndighet, for store virksomheter er det "länsstyrelsene". "Miljö og hälsoskyddsnemnden" eller tilsvarende kommunal myndighet har ansvar for å påse at virksomhetsutøveren overholder de krav som "miljöbalken" oppstiller.

4.2. Finland

Finland har en *hälsoskyddslag* som kan sammenlignes med Norges kommunehelse-tjenestelov, med hovedsakelig samme formål. Det er ikke inntatt særlige regler om ansvars- og kontrollforhold i forhold til kjøletårn i denne loven, men ifølge loven har kommunene ansvar for å fremme og overvåke helsetilstanden slik at et sunt miljø sikres for kommunens innbyggere. Loven baserer seg videre på et allment prinsipp om at en virksomhet som påvirker livsmiljøet, skal planlegges og organiseres slik at befolkningens og individenes helse fremmes og opprettholdes.

²¹ Förordning 1998:899 om miljöfarlig verksamhet og hälsoskydd.

Hälsoskyddslagen nevner hvilke virksomheter som er meldepliktige til de kommunale helsemyndighetene. Eiere av kjøletårn mv. nevnes ikke spesifikt i denne sammenheng, men eiere av kjøletårn kan falle under bestemmelsens første ledd nummer 6 om at virksomheter som grunnet sin karakter må oppfylle særlige krav, skal være meldepliktige. Sosial- og helsøvdministeriet har gitt nærmere forordninger i forhold til dette.

Miljöskyddslagen gjelder for virksomheter som forårsaker eller kan forårsake forurensning av miljøet. Det er tillagt den som driver en virksomhet som kan medføre risiko for forurensning av miljøet, å sørge for at forbyggende tiltak iverksettes, forhindres eller eventuelt reduseres så langt det er mulig. Det er opp til virksomhetsutøver å tilegne seg kjennskap om virksomhetens risikoer og mulighetene for å redusere virksomhetens negative påvirkning på miljøet. Det kreves tillatelse for virksomheter med risiko for forurensning av miljøet. Finland har gjennom *miljöskyddsforordning 18.2.2000/169*, presisert hvilke virksomheter som må søke om tillatelse til drift, såkalt "miljötilstånd", etter *miljöskyddslagens* bestemmelser. Kjøletårn er heller ikke spesifikt nevnt på denne listen.

4.3. Danmark

Etter det prosjektgruppen er kjent med, reviderer for tiden Danmark den eksisterende lovgivningen i forhold til *Legionella*. Formålet med revisjonen er blant annet å avklare ansvarsfordelingen mellom ulike institusjoner og myndigheter, samt bidra til hurtigere smitteutredning og utbruddserkjennelse for å forebygge sekundære tilfeller. I tillegg skal Statens Serum Institutt (SSI) sin overvåkning av sykdom forårsaket av *Legionella* styrkes.

De nåværende relevante bestemmelsene i forhold til forebyggelse av *Legionella* er å finne i *byggningsreglementet av 1995 kapittel 12.4* og *byggningsreglementet for småhus av 1998*, der det henvises til Norm for vanninstallasjoner²². Bygningsmyndighetene vurderer om byggeloven er overtrådt ved å vurdere om det er fare for menneskers liv og helbred. Dersom så er tilfelle skal det gjennomføres nødvendige tiltak for å oppfylle byggelovens formål om sikkerhetsmessig- og sunnhetmessig tilfredsstillende bygg.

Miljøregler som har betydning for å forebygge legionellasmitte i Danmark, er kvalitetskravene i det eksisterende drikkevannsdirektivet og i det kommende drikkevannsdirektiv. De danske kvalitetskrav til drikkevann er en implementering av EU-reglene på området, og baserer seg i likhet med direktivet på kaldt vann. Disse reglene skiller seg ikke ut fra de EU-reglene som allerede er implementert i norsk lovgivning. Kvalitetskrav til drikkevannet kontrolleres i vannverket og i ledningsnettet frem til grunneierens eget ledningsnett etter et nærmere fastsatt kontrollprogram.²³ Et påbudt regelmessig offentlig kontrollprogram eksisterer ikke for varmt vann, og

²² Dansk Standard 439:2000.

²³ Miljøministeriets bekjentgjøring nr. 515 av 29.august 1988 om vannkvalitet og tilsyn med vannforsyningsanlegg.

myndighetene fører ikke særlig tilsyn med kvaliteten på grunneieres eget varme vann. Ved mistanke om fare for helsen, oppstått sykdom eller ved klage gir vannforsyningslovgivningen likevel mulighet for at kommunene kan gripe inn og påby grunneieren å skaffe en forsvarlig vannkvalitet også for varmt bruksvann.

Siden 1995 har bruk av befuktningsanlegg vært regulert via bygningsreglementet, som foreskriver at slike anlegg kun må anvendes såfremt 34 sikkerhetsmessige-, produksjonsmessige-, bevaringsmessige- eller sunnhetsmessige forhold taler for det.²⁴ Befuktningsanlegg anvendes blant annet til å holde høy fuktighet ved oppbevaring av frukt, grønt og pålegg i butikker, i den grafiske industrien samt i ventilasjonsanlegg. En rekke rådgivnings- og tilsynsmyndigheter fører kontroll med om det foreligger en helserisiko. I 2001 ble det innført sertifisering på luftbefuktningsanlegg. Det innebærer at det skal foreligge en nøye beskrivelse av oppbygningen av anlegget, en risikoanalyse, kritiske styringspunkter, kravverdier mm.

Danmark har forøvrig forpliktet seg til å følge anbefalingene fra *The European Working Group for Legionella Infections (EWGLI)*.

4.4. Island

I lov og regulativ om “*Hygiejne og miljøvern*” er det ikke eksplisitt nevnt noe om *Legionella*, men det omtales at alle bygninger, private leiligheter, sykehus, hoteller, bedriftsvirksomheter, offentlige institusjoner ol. bør holde dem rene og pene og rens ventilasjonsanlegget regelmessig. Ansvarer ligger alltid hos virksomhetseier.

Alle offentlige og private foretak som utøver tjenester, behøver godkjenning før de kan starte driften sin. Hver kommune har sin egen “*Miljöinspektion*” som har med godkjenning og tilsyn å gjøre. Godkjenningen er i dag gyldig i 12 år, men hyppigheten av tilsynet varierer etter hva slags institusjon som er involvert. Det eksisterer ikke meldingsplikt i loven om hygiene og miljøvern fordi alle virksomheter må ha forhåndsgodkjenning.

4.5. England

I henhold til *The Management of Health and Safety at Work Regulations*²⁵ skal alle arbeidsgivere foreta risikovurdering for faren for helse og sikkerhet som vedkommende virksomhet kan medføre, herunder risikoen for legionellautbrudd, som følge av driften.

I forlengelsen av det ovennevnte er alle skadelige mikroorganismer underlagt *The Control of Substances Hazardous to Health Regulations 1999 (COSHH)*²⁶, hvilket betyr at kravene til å vurdere, forebygge eller kontrollere sykdomsutbrudd som følge av

²⁴ By- og Boligstyrelsen, 1995.

²⁵ Statutory Instrument 1999 No. 3242.

²⁶ COSHH er en lov som pålegger de som omfattes av reglene plikter.

mikroorganismer også vil omfatte utbrudd av *Legionella*. Loven krever at den virksomhetsansvarlige skal vurdere den potensielle risikoen for spredning av mikroorganismer, og på denne bakgrunn ta de nødvendige forholdsregler for å hindre at spredning skjer. Risikovurderingen må omfatte alle som kan utsettes for spredning av bakterier fra kjøletårn; arbeidstakere så vel som allmennheten forøvrig.

The Approved Code of Practice on the prevention and control of legionellosis (ACOP) inneholder retningslinjer som danner et rammeverk for å forhindre fremtidige utbrudd av *Legionella*. Regelverket plasserer ansvar på blant annet arbeidsgiver for å:

- Identifisere og vurdere risikoen for legionella.
- Unngå bruk av systemer som man med høy grad av sannsynlighet kan forutse vil medføre risiko for *Legionella* eller, hvor det er praktisk gjennomførbart, forberede et skriftlig opplegg for å redusere slik risiko.
- Implementere og håndtere forholdsreglene, blant annet ved å utnevne en person som skal ha hovedansvaret for å sørge for at retningslinjene følges, og
- Innføre og holde journalføring.

Regelverket gir også råd i forhold til håndtering, utvelgelse, trening og kompetansekrav hos personell, og stadfester krav til distributører, importører, installatører, produsenter mv.

Forholdsreglene angitt i ACOP og den såkalte HS(G)70²⁷ skal gjelde for alle vannsystemer som kan medføre fare for *Legionella*. Det gis spesifikke regler om vanntemperatur, stagnasjonsområder, spredning på aerosoler/sprayer som kan innåndes mv. Disse forholdsreglene gjelder også for kjøletårn, og det anbefales at det tas rutinemessige prøver for å avdekke legionellabakterier i denne typen innretninger. Anbefalingene går ut på at kjøletårnene kontrolleres hvert kvartal eller hyppigere, dersom det tidligere har blitt påvist legionellabakterier i kjøletårnet. For varmtvannssystemer anbefales det ikke tilsvarende hyppig testing, mens det for vannavkjølingssystemer bør tas "*dip slides*" hver uke for å kontrollere eventuell mikrobiologisk vekst.

*Notification of cooling towers and evaporative condenser regulations 1992*²⁸ krever at kjøletårn og evaporative kondensere meldes til de lokale myndighetene som har ansvaret for området der utstyret er lokalisert i tilfelle utbrudd.

4.6. Nederland

"*Waterleidingbesluit*" gjelder kollektive vanninnstallasjoner på land slik som kaféer, fabrikker, campingplasser, svømmebasseng og supermarkeder.

²⁷ HS(G)70 er et offisielt rundskriv som gir råd til lokale myndigheter vedrørende lovgivning/håndtering av virksomheter hvor det kan oppstå risiko for legionallautbrudd.

²⁸ Statutory Instrument 1992 No. 2225.

I følge "Waterleidingbesluit" er eiere av spesielt risikable kollektive vannledningsinstallasjoner pliktige til å lage risikoanalyse, plan hvor regelmessige tiltak beskrives samt utføre periodevise målinger med hensyn til *Legionella*. Alt må nedtegnes, slik at det er tilgjengelig ved eventuelt tilsyn. Eierne har i tillegg et generelt ansvar for at vannet ikke er helsefarlig. Eksempler på virksomheter som faller inn under denne loven, er sykehus, sykehjem, asylmottak, campingplasser og båthavner. For eiere av de øvrige kollektive vanninstallasjoner, som ikke benevnes som spesielt risikable, gjelder et generelt ansvar for vannkvaliteten. Vannleverandøren er ansvarlig for vannkvaliteten og vannføringen frem til hovedkranen.

VROM-inspectie har tilsynsansvaret for kollektive vanninstallasjoner. I forlengelsen av dette utfører vannleverandørene kontroller ved tilknyttede kollektive vanninstallasjoner. Det arbeides for øvrig med en tilsynsstruktur i forhold til *Legionella* for å avklare hvem som skal føre tilsyn, og hvordan de ulike tilsynene kan planlegge sine aktiviteter så optimalt som mulig i forhold til hverandre.

Besluit hygiëne en veiligheid badinrichtingen en zwembelenheden

Waterleidingwet Arbobeidsregel 4.87 regulerer blant annet legionellarisiko fra kjøletårn, luftfuktingsanlegg og fontener. Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid (Sosial og arbeidsministeriet) har ansvar for Arbobeidsregel 4.87. Tilsyn ved slike installasjoner blir hovedsakelig utført av Arbeidstilsynet og Næringsmiddeltilsynet; særlig ved installasjoner hvor publikum er spesielt eksponert for smitte slik som i gartnerier, butikker ol.

I Nederland har man to instanser som ut i fra sine egne retningslinjer gir sertifikat til rådgivningsfirmaer, som har spesialisert seg på å lage risikoanalyser for blant annet bedrifter.

5. RISIKO FOR OVERFØRING AV LEGIONELLASYKDOM

Det er fortsatt mange ubesvarte spørsmål både hva gjelder tekniske, mikrobiologiske og medisinske problemstillinger knyttet til legionellabakterien. Arbeidet med å skaffe mer kunnskap er viktig å videreføre, slik at tiltak som kan forebygge smitte og øke beredskapen ved eventuelt nye utbrudd kan videreutvikles.

Potensialet for vekst av *Legionella* i ulike innretninger og for spredning av slike bakterier danner grunnlaget for å vurdere virksomhetens risiko for smitte. På bakgrunn av en slik vurdering, samt generell kunnskap om legioneller og erfaringene fra de to store utbruddene i Norge, er det foretatt en risikovurdering med tanke på fremtidig smittespredning i Norge av bakterier som kan føre til legionærsykdom.

5.1. Epidemiologisk klassifisering av tilfeller av legionærsykdom

5.1.1. Utbrudd

Med utbrudd menes flere tilfeller enn forventet av en bestemt sykdom innenfor et område i et gitt tidsrom, hvor to eller flere tilfeller antas å ha samme kilde. Utbrudd kan forekomme i samfunnet, hvor de som rammes er den vanlige befolkning som i sine daglige gjøremål. Befolkningen kan for eksempel utsettes for smitte utendørs eller innendørs i et handlesenter, et hotell eller lignende. Smittekilden er i slike tilfeller gjerne en installasjon som har et stort spredningspotensial, og som dermed fører til at flere blir syke samtidig. En installasjon av denne typen er for eksempel kjøletårn med utslipp som berører områder der mange personer ferdes eller oppholder seg, slik som i en by eller på et tettsted. Slike kraftige aerosoldannere kan spre smitte med en utstrekning på mange kilometer, hvis værforholdene tilsier det. Mange personer kan også rammes når rekkevidden er kortere, men mange mennesker er samlet, som blant annet ved et boblebad eller fra en fontene på en utstilling.

Utbrudd på en institusjon, som et sykehus eller et hotell, kan være svært omfattende fordi mange personer ofte vil rammes over et kort tidsrom. Institusjonsassosierte utbrudd kan imidlertid også strekke seg over lang tid, og sykdomstilfellene vil dermed ikke bli oppfattet som et utbrudd da ett og ett tilfelle vil oppdages med ujevne mellomrom. I slike tilfeller kan smittesituasjonen gå over måneder og år. Ulik mottakelighet hos eksponerte individer vil ofte bidra til at utbruddsmønsteret blir slik som dette. Hvis man i det hele tatt skal kunne fastslå at det foreligger et utbrudd ved denne typen spredte tilfeller, må det påvises samme legionellaart med lik genotype hos samtlige av tilfellene. Det er derfor viktig at en dyrkningsdiagnose sikres og at både prøvene med påvist bakteriestamme fra sykdomstilfellene, samt påvist bakteriestamme fra omgivelsene, oppbevares slik at de kan finkarakteriseres ved behov.

5.1.2. Sporadiske sykdomstilfeller

Sporadiske sykdomstilfeller (kasus) er slike som opptrer uten påvisbar epidemiologisk sammenheng med andre kasus. Man tror at slike kasus i stor grad skyldes private installasjoner slik som boblebad og dusjer. Enkelttilfeller kan også inntreffe ved at en pasient på sykehus trekker vann ned i lungene, for eksempel i forbindelse med nedsetting av slange fra nesen til magesekken, nasogatrisk tube, og bruk av respirasjonsveismedisin ved inhalasjon. Smitte kan særlig overføres dersom det ikke blir brukt sterilt vann, men vann som tappes direkte fra springen. Dette vil være en prosedyrefeil som ikke skal forekomme etter sykehushygiene-reglene.

Summen av alle slike sporadiske kasus kan tenkes å være betydelig større enn antallet som blir berørt av registrerte utbrudd. Som nevnt tidligere er diagnostikken av lungeinfeksjoner vanskelig, og derfor vil mange pasienter med lungebetennelse ikke få noen sikker mikrobiologisk diagnose. Den reelle forekomsten av legionellasykdommen vil derfor være ukjent og antakelig betydelig høyere enn det som er blitt rapportert. Nettopp dette erfarte man i Trondheim, da diagnostikken ble forbedret og oppfølgingen av mulige legionellapneumonier i kommunen ble trappet opp i perioden 2001 til 2004. Antallet registrerte sykdomstilfeller steg betydelig i dette tidsrommet på grunn av økningen av påviste sporadiske tilfeller.

5.2. Diagnostisering av legionellasykdom og overvåking av denne

Diagnostisering av legionellasykdom kan foregå ved analyse av oppspytt fra lungene, blodprøve eller urinprøve. Det er Nasjonalt folkehelseinstitutt og Helse Vest RHF ved Sykehuset i Stavanger HF som har fått tildelt den nasjonale referansefunksjonen for *Legionella*²⁹. Referansefunksjonen representerer et bestemt ansvar for å utføre eller videreføre undersøkelser vedrørende agens, utført av ett eller et fåtall laboratorier på vegne av alle andre laboratorier, fra prøver tatt av mennesker.

Diagnostiseringen av at man har et klinisk legionellakasus er basis for behandling for den enkelte pasient. En slik diagnose danner dessuten grunnlaget for å fastlegge om det foreligger et sporadisk kasus eller om tilfellet hører til et utbrudd. En nøyaktig diagnostikk av enkeltkasus vil dermed også forebygge fremtidig sykdom ved at smitekilder og smitemekanismer blir avslørt.

Som nevnt ovenfor så bør man forsøke å få dyrket legionellabakterier fra pasienten, fordi bakterieisolat gir mulighet for å sammenlikne med isolat fra andre kasus og med mistenkte isolat fra omgivelsene. Påvisning av en smittekilde vil igjen danne grunnlaget for økt innsikt i smitteforhold og for effektiv forebygging også på generell basis. Risikoanalyser ved dyrkningsfunn av legioneller i et anlegg, uten at tilsvarende funn fra pasienter foreligger, er særlig vanskelig fordi man kan finne legionellabakterier i varierende konsentrasjoner og som ulike bakterievarianter i svært mange vandige

²⁹ Rundskriv I-14/2005 Fordeling av nasjonale medisinske mikrobiologiske referansefunksjoner, Helse- og omsorgsdepartementet.

økologiske nisjer. Er det derimot påvist at smittекilden har forårsaket sykdomstilfeller, er et slikt funn særlig viktig nettopp fordi den aktuelle bakterien faktisk har vært årsak til sykdom, og slike påviste smittекilder bør være gjenstand for skjerpet kontroll også i tiden etter at et utbrudd er over. Også smittекilder for pontiacfeber er viktige selv om sykdommen i seg selv er uten store konsekvenser. En innretning som har spredt pontiacfeber, vil også kunne gi grobunn for legioneller med opphav til legionærsykdom om ikke tiltak iverksettes.

Det er generelt vanskelig å påvise sikker årsak til lungebetennelser fordi det er vanskelig å få tilstrekkelig godt prøvemateriale i form av oppspytt fra lungene (ekspektorat). Kun hos et mindretall av pasientene kan man finne bakterier i blodet. Ved legionærsykdommen forårsaker legionellabakterien en alvorlig infeksjon i lungene, men bare halvparten av pasientene produserer oppspytt. Legioneller kan i tillegg ikke påvises i vanlige blodkulturer. Det er også mange medisinske mikrobiologiske laboratorier som ikke dyrker legioneller. Dette innebærer at dyrkningsdiagnose lett kan forsømmes, dersom ikke sykehusene fokuserer på viktigheten av å stille diagnosen ved dyrkning. Klinikerne må derfor oppmuntres til å sikre dyrkningsdiagnose selv om for eksempel legionellaantigen-test i urin er blitt innført i Norge de siste årene. Denne typen test påviser kun *Legionella pneumophila* (serogruppe 1), noe som medfører at tilfeller som ikke er forårsaket av denne bakterien, forblir udiagnostisert.

Utvikling av økt kompetanse i karakterisering av prøver fra sykdomstilfeller og miljøprøver er ønskelig. Slike analyser, sammen med epidemiologiske undersøkelser, danner grunnlaget for utredning av legionellautbrudd. Resultatene fra pasienter og miljø bør derfor benyttes av epidemiologisk ekspertise og ekspertise i kunnskap om vannrensing og tekniske vanninstallasjoner for å kartlegge potensialet for spredning, og holde utsatte innretninger under oppsikt. Folkehelseinstituttets referansesenter for stammekarakterisering for epidemiologiske formål kan dermed føre til bedret beredskap og oversikt innen dette feltet.

I tillegg til at leginellose skal varsles blant annet til kommunelegen og til Nasjonalt folkehelseinstitutt finnes det i dag to systemer som registrerer legionellakasus; et norsk og et europeisk. *Meldesystem for smittsomme sykdommer (MSIS)* registrerer i dag blant annet alle infeksjoner forårsaket av *Legionella* i Norge og klassifiserer dem etter om smitten skjedde i Norge eller i utlandet. Sammen med karakterisering av legionellaisolater danner dette grunnlag for kartlegging og erkjennelse av utbrudd, og gir mulighet for intervensjon. Det er Nasjonalt folkehelseinstitutt som er databehandlingsansvarlig for MSIS-registeret.

European Surveillance Scheme for Travel-associated Legionnaires' Disease (EWGLI NET) samler opplysninger om enkeltkasus av legionærsykdommen. Ettersom enkeltkasus av forskjellig nasjonalitet kan ha blitt smittet på for eksempel et hotell i et annet land enn hjemlandet, og pasientene deretter reiser hjem til sine respektive land, har internasjonalt samarbeid på dette feltet vært helt nødvendig, og vist seg svært nyttig. Smitteverndivisjonen på Folkehelseinstituttet med epidemiologisk og

bakteriologisk ekspertise er den norske tilknytningen til organisasjonen. Systematisk opplysning om norske tilfeller som er smittet utenlands, samles og formidles videre til de enkelte land der tilfeller kan ha oppstått, gjennom en informasjonsentral i London.

5.3. Smittekilder

Legionella finnes overalt i ferskvann. Den kan også finnes passivt overført til kystnære farvann, men dette spiller liten rolle som sykdomsårsak. Risiko for smitte av legionellose er knyttet til tekniske innretninger med vann som kan stimulere vekst av legionellabakterier, der bakteriene igjen kan bli spredt til omgivelsene via aerosoler som kan pustes inn i lungene. Viktige risikofaktorer er vannets temperatur og innhold av organisk stoff. Omfanget av begroing (biofilm), bunnfall, slamansamlinger, kalkavleiringer og korrosjonsprodukter som kan bidra til bakterie- og amøbevekst, er av stor betydning ved vurdering av risiko for legionellavekst.

Sannsynligvis kan legionellene under naturlige forhold bare formere seg ved å oppholde seg intracellulært i amøber og i noen andre encellede organismer. Ved dyrking utenfor slike organismer trenger de tilskudd av aminosyren cystein og løselig jern for å vokse. Cystein oksideres til cystin i luft. Luftfuktigheten i omgivelsene kan være viktig for hvor langt levedyktige legioneller når med luftstrømmen før de inaktiveres ved uttørking. Vekst av renkulturer av humane legionellabakterieisolater i laboratoriet skjer mellom 25°C og 43°C med optimumstemperatur på 36±1°C. Men utenom laboratoriet, under naturlige forhold, kan optimumstemperaturen for vekst være høyere for mange legionellavarianter (for eksempel 45°C). Vekstoptimum for legionellene hva gjelder pH er 6,8-7,0.

Antall personer som kan bli smittet, vil avhenge av smittekildens spredningspotensial. Faren for store utbrudd er i hovedsak knyttet til innretninger som kan spre legionellaholdige aerosoler over et stort område med mange folk, for eksempel kjøletårn. Innretningens beliggenhet bestemmer hvor mange som kan bli eksponert. Også virksomheter der flere mennesker blir eksponert for aerosoler fra samme kilde over en periode, er viktige. Dette kan for eksempel være dusjanlegg ved helseinstitusjoner eller idrettsanlegg. En del undersøkelser tyder likevel på at minst like mange enkelttilfeller blir smittet i dusjen hjemme hos seg selv som av alle andre årsaker til sammen. Sett i forhold til hvor mange mennesker som dusjer hver dag, er likevel er risikoen for den enkelte ved å ta en dusj svært liten.

Risikovurdering

Ved vurderingen av om en installasjon innehar en risiko for å forårsake legionellose må en rekke forhold tas i betraktning. Mange innretninger kan ha et smittepotensial. Det finnes et relativt begrenset antall innretninger som har en risiko for å smitte mange på en gang, for eksempel kjøletårn, mens det finnes et stort antall innretninger som hver for seg har potensial for å smitte bare få personer, for eksempel slik som dusjer. Ved vurdering av risiko tas det utgangspunkt i hvilket risikopotensiale en innretning representerer, dvs. smittefaren som kan oppstå, dersom den ikke drives riktig. Selv om

en innretning på ett tidspunkt drives og vedlikeholdes forsvarlig, kan dette forandre seg. Det har vært diskutert om innretninger skal deles inn i to eller tre risikokategorier. Representanter fra industrien i referansegruppen har vært noe skeptiske til en slik inndeling fordi det pga. kunnskapsmangel kan være vanskelig å få til en ”rettferdig” inndeling. Plassering av biodammer er et eksempel på det. Representanter fra kommunehelsetjenesten i referansegruppen er bekymret for at en sentral kategorisering vil kunne styre kommunens prioriteringer på en uønsket måte.

Prosjektgruppen vil ut fra en faglig og pedagogisk vurdering likevel foreslå at innretningene deles i tre kategorier. Den faglige vurderingen baserer seg på erfaringer med innretningenes potensial for utslipp og spredning av legionellabakterier. Dersom det knyttes styringskrav til virksomheter i kategori 1 og kategori 2, vil det være et signal til kommunene mht. hvilke virksomheter som det er viktig å ha oversikt over og kontroll med. Kommunen står imidlertid fritt til å prioritere sitt *tilsyn* ut fra lokal kunnskap om sykdomstilfeller og erfaringer med de enkelte virksomheters internkontroll.

En klassifisering av innretninger i risikokategorier vil ikke være statisk, men vil kunne endres avhengig av ny kunnskap. Prosjektgruppen foreslår at Nasjonalt folkehelseinstitutt gir faglige retningslinjer om hvilke innretninger som tilhører de forskjellige risikokategoriene. Det vises til forslag til nytt regelverk i vedlegg 2, ny § 14b i forskrift om miljørettet helsevern og utkast til merknader til bestemmelsen.

Risikokategori 1

Innretninger som kan spre legionellaforurenset aerosol til omgivelsene, og som på grunn av potensielt stort spredningsområde eller utslipp til områder der mange mennesker oppholder seg, vil kunne smitte mange mennesker. Kategorien omfatter også innretninger som erfaringsmessig er knyttet til legionellavekst eller smitte, og som representerer stor spredningsfare uten et systematisk forebyggende vedlikehold.

Innretningene i denne kategorien omfatter blant annet kjøletårn, luftskrubbere og boblebad som er tilgjengelige for allmennheten. Kjøletårn er til nå den mest kjente smitekilden for utbrudd av legionærsykdommen, både eksplosive og utbrudd over tid. Det er bare ett kjent legionellautbrudd knyttet til luftskrubbere, og det er som kjent i Sarpsborg/Fredrikstad sommeren 2005, og dette har vært det mest alvorlige utbruddet i Norge. Boblebad som er tilgjengelige for allmennheten er derimot en kjent smitekilde for både pontiacfeber og enkeltkasus og utbrudd av *Legionella*. Dette gjelder også for boblebad anlegg som ikke er i bruk, men som for eksempel stilles ut på utstillinger, og som sprer aerosol. Private boblebad er ikke omfattet av risikokategori 1, fordi det er mindre fare for at mange personer blir eksponert for smitte.

Risikokategori 2

Innretninger som vil kunne spre legionellaforurenset aerosol til omgivelsene, og der innretningene hver for seg har et potensial for å smitte et begrenset antall mennesker.

Omfatter også innretninger der det ut fra erfaring er mindre fare for vekst og spredning av legionellabakterier, selv om antallet mennesker som blir eksponert, er betydelig.

Innretninger i denne kategorien omfatter blant annet innendørs fontener, varmtvannssystemer, befuktningssystemer, bilvaskemaskiner, medisinsk utstyr og luftede biodammer³⁰.

Fontener har av og til vært årsak til utbrudd av *Legionella*. Varmtvannssystemer som inneholder varmtvannstanker/holdere, blindrør og/eller blandebatterier, kan være årsak til større utbrudd i institusjoner, særlig i sykehus, hoteller og lignende. Sykehus er særlig utsatt, fordi de har sterkt økt forekomst av mottakelige personer som eldre og immunsvekkede personer. Varmtvannssystemer i det private hjem er ikke omfattet av risikokategori 2. Dusjhoder er for eksempel sannsynligvis årsak til mange enkeltkasus (sporadiske tilfeller), men har ikke stort spredningspotensiale. Ulike luftfuktertyper kan gi mindre utbrudd, som regel av Pontiacfeber. Bilvaskemaskiner er etter Folkehelseinstituttets vurdering sannsynligvis ikke viktige kilder til utbrudd. I forhold til medisinsk utstyr er det ved bruk av springvann til tuber i svelg/luftrør og inhalasjons- og respiratorutstyr en risiko for å smitte pasienten, dersom ikke utstyret holdes sterilt. Det hører inn under god medisinsk praksis innen sykehushygiene å ivareta dette. Tannlegeutstyr generer aerosol med vannpartikler, men er ikke kjent å gi klinisk sykdom. Luftede biodammer foreslås omfattet av risikokategori 2. Det er per i dag ikke sikker kunnskap om slike innretninger er en smittekilde, men det har vært reist spørsmål om spesielt biodammer i treforedlingsindustrien kan være årsak til legionellasmitte. Det er også eksempler på at det er funnet legionellabakterier i biodammer som behandler avløp fra petrokjemisk industri, og avløp fra polymerfremstilling. Det arbeides nå med å kartlegge mulig smittepotensial i slike innretninger, og en endelig plassering av biodammer i risikokategori vil avhenge av resultatene av dette arbeidet.

Risikokategori 3

Innretninger der legionellaforurenset aerosol kan forekomme, men der smittefaren er knyttet til enkeltindivider eller små grupper av mennesker. Kategorien omfatter også innretninger der annet regelverk bidrar til at hygieniske hensyn blir ivaretatt.

Risikokategori 3 omfatter blant annet innretninger i private hjem, for eksempel dusjer som forsynes fra egen varmtvannsbereder, boblebad og høytrykkspykere, samt utendørs fontener, sprinkler-/brannvernlegg og nøddusjer.

5.4. Forebyggende tiltak

I dag er det Folkehelseinstituttets veileder Smittevern 8 som er den sentrale veiledningen i forhold til forebyggende tiltak for *Legionella*. Veilederen er nå under

³⁰ En luftet biodam er et biologisk renseanlegg der mikroorganismer bryter ned organiske stoffer ved hjelp av ekstra lufttilførsel. Lufttilførselen vil kunne medføre at det dannes bakterieholdige aerosoler som spres til omgivelsene.

revisjon, og etter planen vil reviderte kapitler til en ny veileder som erstatter Smittevern 8, legges ut på Folkehelseinstituttets hjemmesider etter hvert som de foreligger i løpet av høsten 2006. I kapitlet her redegjøres det for generelle forebyggingstiltak som bygger på eksisterende veiledning i Smittevern 8.

Spredning av legionellabakterier forebygges mest effektivt ved å hindre legionellavekst i anlegg som kan spre aerosoler. Legionellene har en svært komplisert økologi ved at de er avhengige av organisk belegg og vekst av amøber. Amøbene igjen lever av å spise andre bakterier. Vekst av legioneller hindres dermed ved å sørge for regelmessig fjerning av organisk belegg (biofilm) ved mekanisk og kjemisk rengjøring, og ved å desinfisere ved bruk av varmt vann eller kjemikalier. Noen materialer og innvendige belegg på rørvegger og andre flater i kontakt med vann gir redusert dannelse av biofilm. Bruk av slike materialer eller belegg vil derfor redusere faren for vekst av legioneller. Ved å kontinuerlig tilsette veksthindrende midler for eksempel kopper- og sølvioner til vannet har man i noen "problemanlegg" klart å kontrollere legionellaveksten.

Forebyggende tiltak må gjøres direkte ved den enkelte installasjon. Tiltak ved vannverket som forsyner installasjonen med vann vil, om vannkvaliteten tilfredsstillende standardkrav, ha marginal betydning for bakterievekst i risikoanlegg. Bakgrunnen for dette er at vanlig vannbehandling, ved fjerning av organisk stoff og desinfeksjon i henhold til drikkevannsforskriftens krav, likevel ikke vil være effektivt nok til å fjerne legioneller helt. Derfor vil vekst av legionellabakterier starte når temperatur og andre forhold gjør dette mulig.

En fornuftig konstruksjon og drift vil motvirke legionellaspredning fra installasjoner som kan føre til aerosoldannelse. Generelt bør innretninger hvor vann sirkulerer, kunne rengjøres på en effektiv måte. Utformingen av innretningen bør være servicevennlig, uten utilgjengelige partier slik at man kan komme greit til ved mekanisk rengjøring. Pumper, dusjhoder, slanger og lignende bør i tillegg kunne tas fra hverandre. Anlegg som er ute av drift over en viss tid, bør tømmes for vann, og anlegg som har vært ute av drift i mer enn noen dager, bør overveies rengjort og biocidbehandlet før ny oppstart. For at innretningen skal kunne holdes i forsvarlig stand hva angår smitte, bør driftshåndbøker foreligge på norsk.

Ved spesielt utsatte innretninger bør det tas spesielle forholdsregler. Kjøletårn skal for eksempel renses grundig mekanisk, og belegg, utfellinger og bunnfall/slam skal fjernes med regelmessige tidsintervaller. Inspeksjon bør også foretas innimellom rengjøringene. Egnede biocider bør brukes for å hindre vekst av slimdannende organismer. Kjøletårn bør tømmes for vann når de ikke er i bruk, og de bør rengjøres grundig før de tas i bruk igjen, dersom de har vært ute av drift.

Ved mistanke om at en installasjon kan ha gitt opphav til legionellose, skal undersøkelser foretas i samarbeid med kommunehelsetjenesten for å utrede anleggets tilstand og drift, og adekvate prøver skal tas før rengjøring og desinfeksjon foretas.

Kommunehelsetjenesten kan pålegge midlertidig stans i drift av anlegget, inntil det er forsvarlig å sette det i gang igjen. Aktuelle legionellabakterier som isoleres fra anleggene, bør stilles til rådighet for helsevesenet, uansett hvilket laboratorium som har foretatt analysene. Kommunen kan kreve slike prøver utlevert etter granskningsbestemmelsen i kommunehelsetjenesteloven § 4a-7.

Man har sett flere tilfeller av legionellasmitte ved bruk av boblebad, og det er derfor viktig at man ved bruken av slike innretninger følger krav om renhold, klornivåer og drift etter forskrift for badeanlegg, bassengbad og badstu mv. Dersom et boblebad har vært ute av drift og skal settes i gang igjen, er det spesielt risikabelt å starte luftgjennomstrømning før rengjøring og før klorbehandlingen er blitt effektiv.

I varmtvannsystemer i hjem og institusjoner bør vanntemperaturen være over 65°C i berederen og ikke være under 55°C når vannet kommer fram til tappepunktene for å best mulig forhindre vekst av legioneller. Dette må avveies i forhold til risiko for skolling, og temperaturen på vannet i barnehager, trygdeboliger og lignende vil derfor være lavere. I slike tilfeller må man vurdere andre tiltak som kan være aktuelle. Kaldtvannsledninger i hus bør ligge slik at vannet holder seg kaldt og ikke ligge inntil varmtvannsrør eller ved varmekabler. For rørsystemer med varmt vann kan regelmessig sjokkbehandling av anlegg være aktuelt som forebyggende tiltak eller ved oppdagelse av legionellosetilfeller. Slik behandling kan både foretas ved gjennomspyling med 70-80 graders vann i mer enn 5 minutter, eller med sjokklorering (fritt klor over 20 mg/l i 2 timer eller 50 mg/l i 1 time) der dette er egnet. Det kan være nyttig å ta av dusjhoder og dusjslange et par ganger i året og legge dem i klorvann i en halv time (20 ml klorin til 10 liter vann; gir 80 mg/l fritt klor).

5.5. Kloraminkrav til vannverkene

Forebyggende tiltak som er beskrevet i foregående kapittel, må utføres ved den enkelte installasjon. Tiltak ved vannverket som forsyner installasjonen med vann, vil om vannkvaliteten tilfredsstiller standardkrav, etter Folkehelseinstituttets vurdering ha marginal betydning for bakterievekst i risikoanlegg. Bakgrunnen for dette er at vanlig vannbehandling, ved fjerning av organisk stoff og desinfeksjon i henhold til drikkevannsforskriftens krav, ikke vil være effektivt nok til å fjerne legioneller helt. Derfor vil vekst av legionellabakterier starte, når temperatur og andre forhold gjør dette mulig.

En amerikansk undersøkelse har imidlertid gitt indikasjoner på at tilsetning av monokloramin til drikkevannet før det sendes ut på ledningsnett vil kunne redusere faren for legionellasmitte. Undersøkelsen, som omfattet legionelloseutbrudd i sykehus, konkluderte med at faren for utbrudd av legionellose er vesentlig lavere i sykehus der vannverket tilsetter monokloramin til drikkevannet før det sendes ut i ledningsnett, enn der vannverket tilsetter fritt klor. Forskerne konkluderte med at 90 % av utbruddene kunne vært forhindre, dersom alle vannverkene hadde tilsatt kloramin i

vannet. Liknende funn er reproduisert av andre forskere, men sikre konklusjoner er det etter Folkehelseinstituttets vurdering for tidlig å trekke foreløpig.

Kloramin har en lengre virkende effekt enn klor, og kloramin trenger antakelig bedre inn i belegg (biofilm) som beskytter og gir næring til legionellene. Dersom de amerikanske funnene er representative for norske forhold, vil tilsetning av kloramin ved norske vannverk kunne redusere faren for legionellasmitte fra flere typer installasjoner. Bruk av kloramin vil ikke eliminere behovet for forebyggende tiltak ved den enkelte installasjon, men kan eventuelt medføre at slike tiltak vil kunne være mindre omfattende. I en del andre land, bl.a. USA, er det langt mer vanlig å benytte monokloramin enn i Norge, der et fåtall anlegg har slik behandling. En eventuell anbefaling om bruk av kloramin ved norske vannverk bør funderes på utredninger av forventede effekter på beleggdannelser, vannkvalitet og ressursmessige konsekvenser.

6. TILTAK I VIRKSOMHETER FOR FOREBYGGING AV LEGIONELLA-SYKDOM

De tiltak som ble iverksatt gjennom den midlertidige forskriften har begrenset levetid, siden den var et hastetiltak som blant annet ikke ble sendt på høring. Det er videre behov for en helhetlig gjennomgang av forebyggende tiltak mot legionellasykdom med utgangspunkt i den kunnskap og erfaring vi har i dag.

Krav til virksomheter deles i det følgende inn i krav som stilles til driften av virksomhetene som skal forebygge og begrense utbrudd av *Legionella* (materielle krav), og prosessuelle krav til systemer og styring i virksomheter som melding/godkjenning, internkontroll m.v. (styringskrav).

6.1. Ansvar for innretninger som kan spre legionella-bakterier

6.1.1. *Oversikt over ansvar i dagens regelverk*

Det er virksomheten selv som har ansvaret for at de innretninger man har, er bygget og deretter drives og vedlikeholdes i tråd med krav i regelverk. Forskrift om miljørettet helsevern §§ 7 og 10f stiller krav om at virksomheter skal drive helsemessig tilfredsstillende, slik at det ikke medfører fare for helseskade, og at smittsomme sykdommer forebygges. Virksomhetene skal i sin internkontroll etter forskrift om miljørettet helsevern § 12 dokumentere at systematiske tiltak er etablert og at kravene følges opp.

Videre skal virksomheter med kjøletårn melde til kommunen etter forskrift om miljørettet helsevern § 14. I den midlertidige forskriften er meldeplikten utvidet til å omfatte luftskrubbere, faste og mobile vaskeanlegg, klimaanlegg med luftfukting, innendørs befuktingsanlegg og innendørs fontener.

Kommunen skal etter kommunehelsetjenesteloven § 1-4 ha oversikt over potensielle smitekilder i kommunen. De skal videre føre tilsyn med faktorer i miljøet som kan ha innvirkning på helsen. Meldeplikten innebærer at kommunene skal ha et særlig øye med meldepliktige virksomheter, og den midlertidige forskriften pålegger kommunene et ytterligere oppfølgingsansvar. Kommunen kan også pålegge stansing eller retting av kjøletårn, der det er mistanke om legionellasmitte.

Nasjonalt folkehelseinstitutt har som en sentral oppgave å overvåke den epidemiologiske situasjonen i landet og gi bistand, råd og veiledning til kommuner, helseforetak m.v. i forbindelse med smitteoppsporing og laboratorieundersøkelser.

Sosial- og helsedirektoratet skal gi råd og veiledning om strategier og tiltak overfor myndigheter og helsetjenesten. Direktoratet er gitt myndighet i smittevernloven til å gi enkelte pålegg, herunder midlertidige forskrifter.

Statens helsetilsyn har det overordnede faglige tilsyn med helsetjenesten. Helsetilsynet skal bidra til at befolkningens behov for helsetjenester blir ivaretatt og at tjenestene ytes på en forsvarlig måte. Statens helsetilsyn og Helsetilsynet i fylkene fører tilsyn med at kommunenes aktivitet innen miljørettet helsevern er forsvarlig.

Helse- og omsorgsdepartementet har det overordnede ansvaret for landets helsetjeneste, herunder smittevern og miljørettet helsevern.

Det vises også til kapittel 3 punkt 3.1 og 3.2 som beskriver nærmere om rollene til helsemyndighetene etter kommunehelsetjenesteloven og smittevernloven.

6.1.2. *Prosjektgruppens vurdering av ansvar i nytt regelverk – ansvarlig person*

Det er virksomhetene selv som har ansvaret for å sørge for at virksomheten driver i henhold til krav i lov og forskrift, herunder at det innføres og utøves rutiner og ettersyn med innretninger som har potensial for smittespredning av *Legionella*. Kommunen er tilsynsmyndighet og skal gi råd og veiledning og føre tilsyn. Å bryte med denne ansvarsfordelingen vil innebære at man bryter med overordnede trekk i vår forvaltning. Det er virksomhetene selv som har best oversikt over hvordan de kan ivareta kravene som stilles, og hvordan arbeidsoppgavene og ansvaret innad bør fordeles. Myndigheter og offentlige organer vil være sentrale hva gjelder råd og veiledning og til å utarbeide faglige retningslinjer. Det vil også være blant myndighetenes oppgaver å sørge for tilstrekkelig informasjon om forebygging av legionellasmitte både overfor virksomhetene og kommunene som har tilsynsmyndigheten.

I etterkant av utbruddet i 2005 ble det stilt spørsmål om det burde innføres et krav til virksomheter om å utpeke en ansvarlig person for kjøletårn som tilsynsmyndigheten kunne forholde seg til i en utbruddssituasjon.

Forskrift om miljørettet helsevern slår i § 12 fast at *"den ansvarlige for en virksomhet"* har ansvaret for at virksomheten overholder krav i lov og forskrift. I merknadene til forskriften vises det til at den ansvarlige her må forstås som virksomhetens eier eller ledelse, og akkurat hvem eller hvilket organ dette er, vil variere ettersom hvordan virksomheten er organisert. Internkontrollforskriften § 4 viser til at internkontroll ofte utøves på flere nivåer i virksomheten, men at eier eller ledelse vil ha hovedansvaret for at kontrollen innføres og utøves, jf. merknader til forskriften. Dette er i overensstemmelse med hvordan ansvaret utad normalt er regulert. Forårsaker en virksomhet skade, vil det være virksomheten som sådan som er ansvarlig utad, uavhengig av om det innad er enkeltpersoner som har fått ansvaret med å etterse at retningslinjene etterleves.

I henhold til internkontrollforskriften må virksomheten skriftlig dokumentere *"virksomhetens organisasjon, herunder hvordan ansvar, oppgaver og myndighet for arbeidet med helse, miljø og sikkerhet er fordelt"*, jf. internkontrollforskrift § 5. Dette er en del av internkontrollen. Spørsmålet er om man i større grad bør regulere hvem den

ansvarlige personen i en virksomhet skal være, med hensyn til internkontroll av innretninger med risiko for legionellasmitte, og mer detaljert oppstille de arbeidsoppgavene et slikt ansvar innebærer.

Det er som nevnt ovenfor liten tvil om at virksomhetens eier eller ledelse alltid vil ha ansvaret utad for eventuell skade virksomheten forårsaker. Prosjektgruppen understreker likevel at den interne arbeids- og ansvarsfordelingen er av betydning, spesielt i en utbruddssituasjon, og at det vil være hensiktsmessig å henvise til internkontrollforskriften også for virksomheter/innretninger utsatt for *Legionella*. Internkontrollforskriften regulerer dette området relativt detaljert, og spørsmålet er om et mer detaljert regelverk vil utgjøre en praktisk forskjell eller kun medføre unødvendig bruk av ressurser. Prosjektgruppen mener det vil være uheldig å innføre andre regler når det gjelder ansvar enn det som følger av internkontrollforskriften. Referansegruppen har også gitt klare signaler om at en særregulering av ansvar ut over internkontrollforskriften ikke er hensiktsmessig.

Det kan vurderes å stille krav om at virksomhetene skal melde inn en kontaktperson som kommunen kan forholde seg til i sitt tilsynsarbeid og i en eventuell utbruddssituasjon. Fra referansegruppen har det blitt påpekt at det å holde slike opplysninger om kontaktperson oppdatert vil innebære en del arbeid, da disse vil endres ofte. I praksis vil virksomhetens ledelse være ansvarlig og må uansett ha oversikt over ansvaret nedover i organisasjonen. Prosjektgruppen mener det vil medføre liten gevinst å innføre noe obligatorisk krav om å melde inn en kontaktperson. At virksomheten selv oppnevner en slik der de selv mener det er hensiktsmessig, er det imidlertid ikke noe i veien for.

6.1.3. Prosjektgruppens anbefaling

Prosjektgruppen mener det ikke er hensiktsmessig å bryte med gjeldende ansvarsstruktur. Videre legges det til grunn at det ikke bør oppstilles et eget krav til ansvarlig person for virksomheter med innretninger som kan spre *Legionella*, men at ansvaret følger øvrig regelverk og da særlig internkontrollforskriften.

6.2. Krav til virksomheter om forebyggende tiltak (materielle krav)

6.2.1. Krav i dagens regelverk

Virksomheter har i henhold til kommunehelsetjenesteloven og forskrift om miljørettet helsevern § 7 plikt til å drive sin virksomhet slik at det ikke oppstår helseskade eller helsemessig ulempe. Det er videre et krav i § 10f at virksomheten skal planlegges, drives og avvikles, slik at smittsomme sykdommer forebygges. Forskrift om miljørettet helsevern har ikke bestemmelser om fremgangsmåte, kun et krav om resultat (ikke spre smitte). Nærmere fremgangsmåter for forebygging og kontroll av legionellasmitte beskrives i veilederen Smittevern 8 fra Nasjonalt folkehelseinstitutt. Det skal føres internkontroll med at virksomheten oppfyller krav gitt i regelverket, jf. § 12.

Den midlertidige forskriften stiller krav om at innretningene skal være tilrettelagt slik at *”hele innretningen, alle tilhørende prosesser, samt direkte og indirekte virkninger av disse, gir tilfredsstillende beskyttelse mot Legionella”*. Videre har den ansvarlige en plikt til å iverksette nødvendige tiltak for å oppfylle kravene i forskriften, jf. § 3. Den midlertidige forskriften har i tillegg en rekke krav om fremgangsmåte:

- § 8 første ledd: Driften skal etterses regelmessig, og det skal fastsettes rutiner som gir tilfredsstillende vern mot *Legionella*. Rutinene skal justeres i tråd med en løpende risikovurdering.
- § 8 annet ledd: Innretningene skal rengjøres og desinfiseres etter nærmere retningslinjer fra Sosial- og helsedirektoratet.
- § 8 tredje ledd: For innretninger i høyrisikogruppen skal det minst hver måned utføres mikrobiologisk prøvetaking som minimum skal omfatte kimtallanalyse.
- § 8 fjerde ledd: Ved mistanke om utbrudd eller ved utbrudd skal det foretas mikrobiologiske og kjemiske prøver av alle innretninger, og slike prøver skal tas før rengjøring.
- § 9: Internkontrollen skal blant annet inneholde rutiner for drift og vedlikehold, løpende dokumentasjon av tiltak og prosesser knyttet til drift og vedlikehold, oversikt over prøveresultater og system for avvikshåndtering.

6.2.2. *Prosjektgruppens vurdering av plikt for virksomheter til å forebygge (materielle krav)*

Virksomheter som kan spre *Legionella*, har i dag plikt til å drive helsemessig tilfredsstillende, slik at innretninger ikke sprer smitte. En slik plikt bør etter prosjektgruppens vurdering fortsatt gjelde for alle virksomheter. Det må i denne sammenheng vurderes hvor detaljert slike krav skal utformes, og hvorvidt det i tillegg til krav om resultat også skal stilles krav om fremgangsmåte. Det kan også vurderes å differensiere kravene ut fra hvilket risikopotensial virksomheten/innretningen utgjør.

Eldre forskrifter innen miljørettet helsevern anga gjerne detaljerte krav til virksomhetene og krav om spesielle fremgangsmåter som skulle sørge for helsemessig tilfredsstillende drift. Dagens regelverk innen miljørettet helsevern har ikke slike bestemmelser, men angir heller såkalte funksjonskrav. Et funksjonskrav er en måte å utforme regelverk på som beskriver målsettingen i regelverket og angir resultat, framfor fremgangsmåte for å nå resultatet. Et funksjonskrav er altså en standard som anses for å være tilstrekkelig for at en virksomhet kan sies å ha en forsvarlig drift. Et krav om at en virksomhet skal drive helsemessig tilfredsstillende vil være en rettslig standard. En slik standard angir en målestokk som kan skifte innhold over tid, for eksempel ut fra hvilket kunnskapsgrunnlag standarden bygger på.

Siden et funksjonskrav kun angir et resultat, vil det ofte være behov for mer presisering av innholdet, for eksempel gjennom veiledning eller faglige normer. Slike normer vil ikke i seg selv være bindende, men være veiledende med hensyn til hvilke faktorer det kan eller skal legges vekt på i den avveiningen virksomheten må gjøre for å oppfylle kravet. I praksis vil det stilles strengere krav til at virksomheten dokumenterer at de oppfyller funksjonskravene, dersom oppfølgingen fraviker de faglige retningslinjene.

Faglige veiledere fra Nasjonalt folkehelseinstitutt, slik som for eksempel Smittevern 8 *Veileder for forebygging og kontroll av legionellasmitte fra VVS-anlegg*, angir slike normer. Om en virksomhet kan sies å drive helsemessig tilfredsstillende eller ikke, vil bero på en konkret helhetsvurdering av alle relevante faktorer. Når kravene i forskrift er angitt som funksjonskrav, vil innholdet i kravet kunne utvikle seg over tid uten at det er nødvendig å endre regelverket, for eksempel der man får ny kunnskap om fremgangsmåter og risiko.

Risikovurderingen i rapportens kapittel 5 viser at det fremdeles er mye usikkerhet rundt smitekilder, samtidig som diagnostiseringen gjør kartleggingen av omfanget til tider vanskelig. Det er for eksempel i etterkant av utbruddet i Østfold oppdaget nye sykdomstilfeller av *Legionella*, hvor smitekilden er mistenkt å være bakterier fra en biodam, hvilket er et ellers ukjent medium for slik smittespredning. Risikovurderingen legger i tillegg til grunn at det er svært vanskelig å unngå smitte helt. Prosjektgruppen mener blant annet kunnskapssituasjonen taler for at de materielle kravene som stilles til virksomheter som kan spre *Legionella*, bør utformes som funksjonskrav. Gjennom veiledning, i hovedsak Smittevern 8, og den planlagte reviderte versjonen av denne, utypes de faglig anbefalte metodene som virksomhetene bør følge for forsvarlig håndtering av ulike typer innretninger.

Prosjektgruppen mener det ikke bør differensieres mellom typer innretninger eller risikokategorier når det gjelder de materielle kravene i forskrift. Her er det ønskelig å ha funksjonskrav. Dette er lagt til grunn i utkast til § 14 c i forskrift om miljørettet helsevern, vedlegg 2. I veiledningen differensieres forebyggingstiltakene derimot i forhold til de ulike innretningene, og dette anses i tilstrekkelig grad å ivareta de faglige forskjellene mellom innretningene. Prosjektgruppens medlemmer ønsker likevel å beholde noen av de mer detaljerte kravene som oppstilles i den midlertidige forskriften, som regulerer prøvetaking i for eksempel en utbruddssituasjon, se utkast til § 14 e i forskrift om miljørettet helsevern i vedlegg 2.

6.2.3. *Prosjektgruppens anbefaling*

Det må fortsatt stilles krav til at virksomheter skal drive helsemessig tilfredsstillende. Kravene bør utformes som funksjonskrav, særlig med tanke på at dette er et område hvor kunnskapsgrunnlaget er under utvikling. Prosjektgruppen finner det derfor ikke hensiktsmessig å differensiere mellom typer innretninger i en eventuell forskriftstekst, men heller vise til forskjellene hva gjelder vedlikehold, prøvetaking og lignende gjennom de retningslinjer/veiledning gitt av for eksempel Folkehelseinstituttet.

6.3. Internkontroll (styringskrav)

Å oppstille styringskrav vil være tiltak som kan sørge for at virksomheten selv er oppmerksom på potensiell risiko, og gjennomfører de tiltak som er nødvendige for å forebygge utbrudd av *Legionella*. Å stille slike styringskrav til virksomheter er utbredt, særlig gjennom internkontroll-regelverket.

6.3.1. Internkontroll i dagens regelverk

Et internkontrollsystem skal påse at krav fastsatt i eller i medhold av lov eller forskrift overholdes gjennom innføring av systematiske tiltak i virksomheten. Videre skal det foreligge dokumentasjon på at slike systematiske tiltak er etablert, følges og blir kontrollert.

Etter miljørettet helsevern-regelverket følger det at den ansvarlige for en virksomhet eller eiendom skal sørge for at det innføres og utøves internkontroll for å påse at kravene i forskrift om miljørettet helsevern etterleves, jf. § 12. Kravet til innholdet i internkontrollen innen miljørettet helsevern er det samme som følger av internkontrollforskriften. De aller fleste virksomheter som omfattes av forskrift om miljørettet helsevern, vil allerede være pålagt internkontroll etter internkontrollforskriften, og i merknadene til forskrift om miljørettet helsevern § 12 anbefales virksomhetene å samordne krav og oppfølging i ett internkontrollsystem. Den midlertidige forskriften om *Legionella* stiller også krav om internkontroll.

Internkontroll er nærmere regulert i *forskrift 6. desember 1996 nr. 1127 om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter* (internkontrollforskriften). Den har som formål å fremme arbeidsmiljø og sikkerhet, forebygge helseskade og miljøforstyrrelser fra produkter og forbrukertjenester og verne det ytre miljø mot forurensning. Plikten til å føre internkontroll skal stimulere til økt egenaktivitet for bedring av helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid (HMS-arbeid) i virksomhetene. Forskriften fastsetter et grunnleggende prinsipp om at det er den ansvarlige virksomhet som skal dokumentere og verifisere at de følger opp regelverkskrav. Dette skal skje gjennom en systematisk oppfølging av rutiner og iverksatte tiltak som skal tilpasses virksomhetens art, omfang og størrelse.

Internkontrollforskriften § 2 angir virkeområdet til forskriften, og den gjelder for virksomheter som omfattes av:

- lov om tilsyn med elektriske anlegg og elektrisk utstyr (24. mai 1929 nr. 4),
- sivilforsvarsloven (lov 17. juli 1953 nr. 9),
- produktkontrollloven (lov 11. juni 1976 nr. 79),
- arbeidsmiljøloven (lov 4. februar 1977 nr. 4),
- forurensningsloven (lov 13. mars 1981 nr. 6),
- genteknologiloven (lov 2. april 1993 nr. 38),
- strålevernloven (lov av 12. mai 2000 nr. 36) og
- brann- og eksplosjonsvernloven (lov 14. juni 2002 nr. 20)

Det finnes også annet regelverk som pålegger internkontroll. I denne sammenheng kan nevnes forskrift 20. desember 2002 om internkontroll i sosial- og helsetjenesten som gjelder de virksomheter som omfattes av helselovgivningen, og som er pålagt internkontrollplikt etter lov om statlig tilsyn med helsetjenesten § 3, og de virksomheter som er pålagt slik plikt etter lov om sosiale tjenester kap. 4 og 6A. Det vises også til forskrift 15. desember 1994 om internkontroll for å oppfylle næringsmiddelovgivningen

som omfatter autorisasjons- eller godkjenningspliktige næringsmiddelvirksomheter i henhold til næringsmiddelovgivningen.

6.3.2. *Prosjektgruppens vurdering av internkontroll ved forebygging av legionella-sykdom*

Ved gjennomgangen av legionellautbruddet i Østfold i 2005 ble det avdekket mangelfull kjennskap til regelverket som gjelder for innretninger som kan spre *Legionella*. Mange av de risikoutsatte virksomhetene hadde ikke innarbeidet rutiner for kontroll og vedlikehold av innretninger som kan bidra til denne typen smittespredning, og det ble avslørt mangel på generell kunnskap om smitekilder og smittefare. For liten kjennskap til regelverket var et problem både i virksomheter og i kommuner.

Internkontrollforskriften er godt kjent og implementert i virksomhetene, i motsetning til internkontroll etter miljørettet helsevern regelverket. Forskrift om miljørettet helsevern og internkontrollforskriften oppstiller i stor grad parallelle krav til mange av de samme virksomhetene. Forskjellen på de to regelverkene er i hovedsak at tiltak innenfor "*helse, miljø og sikkerhet*" først og fremst rettes mot arbeidsarenaen og det ytre miljø, mens tiltak knyttet til "*faktorer i miljøet som kan påvirke helsen*" er utformet for å beskytte befolkningen generelt.

For å sette økt fokus på internkontrollkravet som er hjemlet i miljørettet helsevern-regelverket, mener prosjektgruppen at et viktig tiltak vil være å samordne dette med internkontrollforskriften. Det kan gjøres ved å gjennomføre to relativt enkle endringer: For det første å hjemle internkontrollforskriften i kommunehelsetjenesteloven³¹, og ta inn kommunehelsetjenesteloven kapittel 4a i opplistingen i internkontrollforskriften § 2. For det andre å henvise til internkontrollforskriften i forskrift om miljørettet helsevern § 12 første ledd. På denne måten vil internkontrollforskriftens krav bli gjeldende for virksomheter som har installasjoner som kan spre *Legionella*, og er hjemlet i forskrift om miljørettet helsevern. Dette er i hovedsak et lovteknisk grep som ikke vil medføre nye helse- og miljøkrav for virksomhetene, men gjøre kravene som allerede foreligger, lettere tilgjengelig. Det vises til forslag til endringer i internkontrollforskriften og forskrift om miljørettet helsevern, se vedlegg 4.

En slik integrering av internkontrollkravene kan ikke avgrenses til kun å gjelde forebygging av legionellasmitte, men må omfatte hele virkeområdet til kommunehelsetjenesteloven kapittel 4a og forskrift om miljørettet helsevern. Også her er det behov for bedre implementering av regelverket.

Statens helsetilsyn har tidligere, i forkant av arbeidet med forskrift om miljørettet helsevern, vurdert en slik samordning av internkontrollkravene.³² Helsetilsynet vurderte da at en samordning med systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid ville

- gi en bedre bevissthet om regelverket innen miljørettet helsevern,

³¹ Lov om helsetjenesten i kommunene av 19. november 1982 nr. 66.

³² Jf. brev fra Statens helsetilsyn til Sosial- og helsedepartementet av 24. oktober 2000 og 26. juni 2001 (ref nr: 97/4977).

- gi bedre samordning med annet regelverk i virksomhetene,
- gi bedre samordning i forbindelse med veiledning, tilsyn og utforming av nytt regelverk,
- gi bedre mulighet for å definere miljørettet helsevern i forhold til HMS og
- sikre mer effektiv etterlevelse og tilsyn med miljørettet helsevern- og HMS-regelverket ved at flere tilsynsenheter har felles fokus (styringssystem og organisasjon etc.).

Dette tiltaket ble sterkt anbefalt av referansegruppens medlemmer. Særlig fra bransjehold ble det fremhevet at internkontrollforskriften er godt kjent i virksomhetene, og en integrering av de to internkontrollkravene vil ha god effekt og virke samordnende.

6.3.3. *Prosjektgruppens anbefaling*

Prosjektgruppen mener det styringskravet man i dag har gjennom forskrift om miljørettet helsevern, i tilstrekkelig grad ivaretar dagens behov for internkontrollrutiner. Både krav til virksomheter og internkontrollen er imidlertid for lite kjent. Dette kan løses ved en lov- og forskriftsteknisk integrering av de to internkontrollpliktene, hvilket vil gjøre regelverket mer tilgjengelig overfor kommuner og virksomheter. En slik integrering må gjøres for hele miljørettet helsevern-området (dvs kommunehelsetjenesteloven kapittel 4a).

6.4. Meldeplikt eller godkjenning (styringskrav)

Virksomheter som "etter sin art kan ha innvirkning på helsen", kan etter kommunehelsetjenesteloven § 4a-4 pålegges meldeplikt eller en godkjenningsplikt ved planlegging, iverksetting og endring av virksomheten. Melde- og godkjenningsplikt pålegges gjennom forskrift, og disse gir uttrykk for virksomheter som kommunen bør ha særlig oppmerksomhet rettet mot i sitt tilsynsarbeid.

6.4.1. *Generelt om melde- og godkjenningsplikt*

Disse virksomhetene er i dag etter § 4a-4 pålagt enten godkjennings- eller meldeplikt: Godkjenningsplikt:

- skoler og barnehager³³
- tatoverings- og hulltakingsvirksomhet³⁴

Meldeplikt:

- bassengbad³⁵
- frisør- og hudpleievirksomhet³⁶
- asylmottak³⁷

³³ Forskrift 1. desember 1995 nr. 928 om miljørettet helsevern i barnehager og skoler

³⁴ Forskrift 6. mai 1998 nr. 581 om hygienekrav for frisør-, hudpleie-, tatoverings- og hulltakingsvirksomhet m.v.

³⁵ Forskrift 13. juni 1996 nr. 892 om badeanlegg, bassengbad og badstu m.v.

³⁶ Forskrift 6. mai 1998 nr. 581 om hygienekrav for frisør-, hudpleie-, tatoverings- og hulltakingsvirksomhet m.v.

- hospitser
- campingplasser og andre lignende virksomheter hvor allmennheten har adgang eller som benyttes av mange mennesker
- lokaler for undervisning og andre forsamlingslokaler hvor allmennheten har adgang eller som benyttes av mange mennesker
- virksomheter som foretar utslipp av avløpsvann
- virksomheter som har kjøletårn eller lignende innretninger
- bruk av produkter med avløpslam³⁸

De fleste meldepliktene følger av forskrift om miljørettet helsevern § 14. Denne listen er i hovedsak en videreføring av meldepliktene i forskrifter som ble opphevet i forskriftsrevisjonen i 2003.³⁹ Listen gir derfor i liten grad uttrykk for en oppdatert risikovurdering, slik intensjonen for bestemmelsen er. St.meld. nr. 16 (2002-2003) *Resept for et sunnere Norge* varslet at det skal foretas en helhetlig gjennomgang av miljørettet helsevern. Denne gjennomgangen, som har planlagt oppstart høsten 2006, vil blant annet kunne omfatte tilsyn/forvaltning av miljørettet helsevern-området, herunder kommunenes kompetanse og forholdet til andre myndigheter. Andre momenter som vurderes for arbeidet, er en gjennomgang av risikofaktorer og prioritering, gjennomgang av melde- og godkjenningsspliktige virksomheter m.v.

Meldeplikten for virksomheter som har kjøletårn eller liknende innretninger, ble i 2003 inntatt i forskrift om miljørettet helsevern som forebyggende tiltak mot *Legionella*. Midlertidig forskrift om tiltak for å hindre overføring av *Legionella* har bestemmelser som pålegger virksomheter meldeplikt til kommunen både før oppstart og under drift. Virksomhetene som skal melde etter den midlertidige forskriften, er langt mer omfattende enn i forskrift om miljørettet helsevern, da det i utgangspunktet gjelder for alle innretninger som direkte eller indirekte kan spre *Legionella* via aerosol, jf. punkt 3.1.

Der det er innført godkjenningssplikt, skal godkjenningen fra kommunen foreligge før oppstart eller ved vesentlige utvidelser eller endringer. Kommunen må behandle en søknad om godkjenning og aktivt godkjenne virksomheten, hvilket vil være et enkeltvedtak. En godkjenningssplikt etter kommunehelsetjenesteloven § 4a-4 innebærer at kommunen kan stille vilkår til godkjenningen, og at virksomheten kan pålegges stanset på bakgrunn av manglende godkjenning⁴⁰. En godkjenning etter kommunehelsetjenesteloven vil være en slags oppstartsgodkjenning, mao en vurdering som gjøres av kommunen på godkjenningstidspunktet, og kun være en vurdering av hvorvidt virksomheten oppfyller kravene i regelverket på det aktuelle tidspunktet.

³⁷ Forskrift 25. april 2003 nr. 486 om miljørettet helsevern (gjelder alle uten egen referanse).

³⁸ Forskrift 4. juli 2003 nr. 957 om gjødselvarer m.v. av organisk opphav.

³⁹ 9 landsdekkende og ca. 400 lokale forskrifter ble opphevet i forbindelse med fastsettelse av forskrift om miljørettet helsevern i 2003.

⁴⁰ Stansing etter khl § 4a-4 innebærer at kommunen kan stanse drift av den aktuelle innretningen kun på bakgrunn av manglende godkjenning. Etter den ordinære stansingsbestemmelsen i § 4a-10 kreves det at det foreligger "overhengende fare for helseskade".

Ansvar for at virksomheten driver i henhold til krav i lov og forskrift ligger fortsatt på virksomheten selv. Godkjenning anses generelt for å være et mer tungtveiende virkemiddel enn meldeplikt, blant annet fordi kommunen her kan oppstille vilkår som forutsetning for positivt godkjenningsvedtak.

En melding etter kommunehelsetjenesteloven § 4a-4 skal også sendes kommunen før oppstart eller ved vesentlige utvidelser eller endringer. Innholdet i en melding vil kunne være ganske likt innholdet i en søknad om godkjenning. Formålet med en slik relativt kortfattet melding vil blant annet være å gi kommunen (tilsynsorganet) oversikt over en type virksomheter som innebærer risiko for negativ helsepåvirkning, og fungere som grunnlag for tilsynsaktiviteten. Siden en melding skal inneholde en beskrivelse av de tiltak virksomheten iverksetter, vil kommunen samtidig ha et grunnlag for å vurdere virksomhetens oppfølging av miljørettet helsevern-regelverket. En meldepliktordning vil også kunne gjøre de ansvarlige for virksomheten mer bevisst på regelverket som gjelder for innretningene, og eventuelt hvilken risiko de innebærer for miljøet og helsen. Ved melding kan virksomheten starte opp virksomheten i henhold til meldingen uten å få et vedtak fra kommunen. Kommunen kan gi pålegg om retting etter kommunehelsetjenesteloven § 4a-8, også før et forhold har oppstått, for eksempel på bakgrunn av en melding eller ved manglende melding. Kommunen kan ikke stanse en virksomhet på bakgrunn av manglende melding.

6.4.2. Prosjektgruppens vurdering av melde- eller godkjenningsplikt generelt

Når det skal vurderes om dagens meldeplikt skal videreføres, eventuelt erstattes med godkjenningsplikt, må man se nærmere på formålet med melding/godkjenning, de ulike innretningenes risikopotensial og i hvilken grad melde- og godkjenningsplikt kan bidra til å forhindre legionellasmitte.

Innenfor dagens miljørettet helsevern regelverk oppstilles det flere virkemidler som blant annet gir en indikasjon på risikopotensialet. For det første har alle virksomheter en plikt til å drive helsemessig tilfredsstillende og plikt til å føre internkontroll med at kravene i kommunehelsetjenesteloven og forskrift om miljørettet helsevern blir fulgt.

Videre kan det benyttes sterkere virkemidler som meldeplikt eller godkjenningsplikt. Både ved meldeplikt og ved godkjenningsplikt kan helsemyndighetene sette fokus på forebygging av *Legionella*. Gjennom å innføre en godkjenningsordning gir man et klart signal om at dette er et område som bør prioriteres både i virksomhetene og av kommunen, både hva gjelder ressurser og arbeidskapasitet. Endring av styringskravene vil kunne tydeliggjøre at det skal foreligge en skjerpet kontrollvirksomhet og oppfølging av innretninger med risiko for å spre legionellasmitte.

Det har de senere årene vært en klar tendens til å gå bort fra godkjenningsplikt og heller satse på meldeplikt med fokus på oppfølgende virksomhet og internkontrollrutiner i virksomhetene selv. En godkjenningsordning vil kunne oppfattes som et "varig kvalitetsstempel" fra det offentliges side, hvilket vil være uheldig siden den løpende driften og vedlikeholdet er svært viktig for å sørge for forebygging av legionellasmitte.

Godkjenning vil bli en vurdering av innretningen og virksomheten på et gitt tidspunkt. Med hensyn til legionellasmitte er renholds- og vedlikeholdsrutinene i den daglige driften svært viktige for å forebygge vekst og spredning av bakterier.

6.4.3. *Prosjektgruppens vurdering av melde- og godkjenningsplikt for ulike innretninger som kan spre legionellamitte*

I kapittel 5 punkt 5.3 er det foretatt en vurdering av det generelle risikopotensialet til ulike innretninger ut fra smitte- og spredningspotensiale, og innretningene er inndelt i tre risikokategorier:

- Kategori 1: Kjøletårn, luftskrubber og boblebad som er tilgjengelige for allmennheten,
- Kategori 2: Innendørs fontener, varmtvannssystemer, befuktningsanlegg, bilvaskemaskiner, luftede biodammer og medisinsk utstyr, og
- Kategori 3: Øvrige innretninger som kan spre legionellaforurenset aerosol til omgivelsene. Dette omfatter blant annet innretninger i private hjem, for eksempel dusjer som forsynes fra egen varmtvannsbereder, boblebad og høytrykkspyler, samt utendørs fontener, sprinkler-/brannvern-anlegg og nøddusjer.

Prosjektgruppen mener at virksomheter i risikokategori 1 må reguleres strengt, siden disse innretningene innebærer størst risiko for å kunne smitte mange mennesker. Det er også disse innretningene som erfaringsmessig er knyttet til legionellavekst og smitte. I utgangspunktet innebærer disse innretningene så stort smittepotensiale at de bør ha høyt fokus både i virksomheter og kommuner. Slik sett bør de pålegges godkjenningsplikt, som er det strengeste virkemiddelet.

Innføring av melde- og godkjenningsplikt må imidlertid ses i sammenheng med øvrige virkemidler. Det gjelder særlig dersom det innføres krav til virksomheter i risikokategori 1 om å innhente en tredjepartsvurdering, jf. punkt 6.5. Krav om en slik tredjepartsvurdering vil kunne oppfylle en del av de samme funksjonene som en godkjenning fra kommunen for de virksomhetene som har størst smitte- og spredningspotensiale. Prosjektgruppen mener at dersom det innføres en tredjepartsvurdering, vil det ikke være nødvendig med godkjenning, men kun melding til kommunen for virksomheter i risikokategori 1.

Dersom prosjektgruppens forslag om innføring av tredjepartsvurdering ikke får tilslutning, foreslår prosjektgruppen at det innføres en godkjenningsordning for virksomheter i risikokategori 1, istedenfor meldepliktsordning med tredjepartsvurdering. Det vises til at dette vil gi et sterkt signal til virksomheter og kommuner om å prioritere forebygging av *Legionella* i høyrisikovirksomheter.

Innretningene i risikokategori 2 er innretninger som kan spre legionellaforurenset aerosol til omgivelsene, og der innretningene hver for seg har potensial for å smitte et begrenset antall mennesker (sammenliknet med innretningene i kategori 1). For

eksempel vil varmtvannssystemer i flerfamilieboliger kunne spre *Legionella* til alle som er tilknyttet varmtvannssystemet. Den midlertidige forskriften pålegger et stort antall virksomheter meldeplikt, og de fleste av disse er i kapittel 5 plassert enten i risikokategori 1 eller 2.

Enkelte av de virksomhetene som har innretninger i risikokategori 2, vil være underlagt melde- eller godkjenningsplikt både i øvrig miljørettet helsevern regelverk og i annet regelverk, som for eksempel plan- og bygningsloven. Det gjelder for eksempel varmtvannssystemer og dusjanlegg i tilknytning til skoler og barnehager (som bør være en del av vurderingen ved godkjenning etter forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler). Boblebad er blant de innretningene som skal meldes til kommunen etter forskrift for badeanlegg, bassengbad og badstu mv. § 6. Asylmottak og hospitser skal sende melding etter forskrift om miljørettet helsevern § 14, og disse meldingene bør kunne inneholde tiltak for legionellaforebygging i deres varmtvannssystemer. Virksomheter som benytter medisinsk utstyr (dette gjelder særlig tannlegeutstyr og dialyseutstyr på sykehus), og som er en del av helsetjenesten/helsepersonell, vil være underlagt kravene til forsvarlighet i helselovgivningen.⁴¹ Prosjektgruppen mener at dersom helsepersonell skal drive forsvarlig virksomhet, innebærer det å hindre overføring av smitte via medisinsk utstyr. Dette kan tale for at det ikke skal være nødvendig med en egen meldeplikt for disse virksomhetene.

Det følger av forskrift om miljørettet helsevern § 14 tredje ledd at *"for virksomheter som krever tillatelse gjennom vedtak etter plan- og bygningsloven, forurensningsloven eller annet lovverk som krever vurdering av helsekonsekvenser, vil det ikke være nødvendig med egen melding etter første ledd"*. Kommunerepresentantene i referansegruppen har gitt klare signaler om at meldinger til ett kommunalt organ i praksis sjelden formidles videre til andre kommunale organer, for eksempel helsetjenesten. Dette gjelder for eksempel i forhold til byggemeldinger. En slik forutsetning er i følge referansegruppen ikke gjennomførbar, og innebærer svært ofte at meldingen ikke når helsetjenesten. Prosjektgruppen mener håndtering av meldinger i kommunene, og unntaket i forskrift om miljørettet helsevern § 14 tredje ledd bør ses nærmere på i forbindelse med den generelle gjennomgangen av miljørettet helsevern som varsles i St.meld. nr. 16 (2002-2003).

Prosjektgruppen har drøftet om virksomheter med innretninger i risikokategori 2 bør ha meldeplikt. Alle disse innretningene er pålagt meldeplikt i den midlertidige forskriften. Denne forskriften har imidlertid blitt kritisert for å favne svært vidt.

Prosjektgruppen er delt i hvorvidt man ønsker å tilrå en meldeplikt for innretningene i kategori 2. På den ene side er det faglige argumenter for at en bør ha ekstra oppmerksomhet mot disse innretningene. Det samlede smittepotensialet for disse

⁴¹ Forsvarlighetskravet følger av helsepersonelloven § 4, spesialisthelsetjenesteloven § 2-2, kommunehelsetjenesteloven § 6-3, tannhelsetjenesteloven § 6-2 og lov om statlig tilsyn med helsetjenesten.

innretningene er stort. Deler av prosjektgruppen mener derfor at meldeplikten i den midlertidige forskriften bør videreføres i et nytt permanent regelverk.

En annen del av prosjektgruppen mener det vil være uheldig om antallet meldepliktige virksomheter blir for stort. Dersom det innføres meldeplikt for innretninger i kategori 2, betyr det at et stort antall virksomheter pålegges meldeplikt.⁴² Meldinger for risikokategori 1 og 2 vil innebære at antallet meldepliktige virksomheter basert på *Legionella* øker betraktelig, og dette kan medføre at fokuset i kommunenes miljørettet helsevern vil dreie seg mer mot legionellaforebygging på bekostning av kommunenes lokale risikovurdering. Videre vil andre viktige miljørettet helsevern-oppgaver, som for eksempel å gi helsemessige råd og delta i plan- og beslutningsprosesser, og arbeid med andre miljøfaktorer kunne bli skadelidende. Kommunene har miljø- og helsemessige utfordringer på andre områder, som kan være like viktige eller viktigere enn faren for legionellasmitte.

En samlet prosjektgruppe mener det likevel kan være aktuelt å be om synspunkter på en eventuell meldeplikt for innretninger i risikokategori 2 i forbindelse med at utkast til nytt regelverk sendes på høring. Det vises til at både kommuner og virksomhetene i snart ett år har erfaring med en slik utvidet meldeplikt i henhold til den midlertidige legionellaforskriften, og at disse erfaringene også bør vurderes før det endelig fattes avgjørelse. Dette ligger til grunn for utkast til § 14d i forskrift om miljørettet helsevern i vedlegg 2.

Uansett om innretningene i risikokategori 2 pålegges en meldeplikt eller ikke, er det viktig å sørge for andre tiltak som kan bidra til godt vedlikehold og god oppfølging av disse innretningene. Det vil særlig være viktig å sørge for god informasjon og veiledning til virksomheter med innendørs fontener, varmtvannssystemer, befuktningsanlegg, bilvaskemaskiner og medisinsk utstyr.

Referansegruppen mener at innretninger som kan spre *Legionella* bør deles inn i 2 framfor i 3 risikokategorier; en kategori med de innretningene som innebærer størst smitte- og spredningspotensiale, og en kategori for øvrige innretninger som man må følge opp. Referansegruppen støtter i hovedsak de vurderingene prosjektgruppen har gjort i forhold til innretninger i risikokategori 1. Biodammer fra treforedlingsindustrien ble vurdert inn i kategori 1 og det ble stilt spørsmål om kunnskapsgrunnlaget for å plassere disse der. Når det gjelder risikokategori 2 er både kommunerepresentantene og representantene fra bransjen i referansegruppen skeptiske til meldeplikt for disse. Det stilles spørsmål til hvorvidt meldinger i seg selv bidrar til bedre vedlikehold av innretningene. Videre påpekes det at antallet meldepliktige virksomheter i risikokategori 2 vil gjøre det vanskelig å følge opp og håndtere mengden meldinger, slik at det ikke blir gjort noen reell vurdering av oppfølgingen av innretningene. Fra kommunene vises det til erfaringene med den midlertidige forskriften.

⁴² Det vises til estimater over antall innretninger i kapittel 12 med vedlegg.

6.4.4. *Prosjektgruppens vurdering av melde- eller godkjenningsplikt for importører, produsenter m.v.*

Prosjektgruppen har vurdert hvorvidt det bør legges plikter som for eksempel melde- eller godkjenningsplikt på andre enn virksomhetene selv, for eksempel firmaer som importerer, produserer, installerer eller vedlikeholder innretninger som kan spre *Legionella*.

Prosjektgruppen mener det i denne sammenheng vil være lite hensiktsmessig å legge slike plikter på andre enn eier av innretningen. Produktkontrollloven regulerer produkters beskaffenhet blant annet i forhold til miljø og helseskade. Mange av de aktuelle innretningene er individuelt tilpassede til den enkelte virksomhet og ikke serieprodusert. Videre er noe av hensikten med å innføre meldeplikt med tredjeparts vurdering, eventuelt en oppstartsgodkjenning, å sikre at innretninger som installeres og igangsettes, er utformet på en måte som gjør det mulig å rengjøre og vedlikeholde i tråd med regelverkets krav.

6.4.5. *Prosjektgruppens vurdering av permanent eller fleksibel meldeplikt*

Fra referansegruppen er det kommet innspill om at de innretningene/virksomhetene som skal melde eller søke om godkjenning, ikke bør være fast, men fleksibel ut fra risikobildet lokalt.

Kommunene skal etter kommunehelsetjenesteloven § 1-4 og forskrift om miljørettet helsevern § 5 foreta en risikovurdering lokalt og bygge sitt tilsyn på det. Når det innføres melde- og godkjenningsplikt i forskrift, vil disse ha betydning for kommunenes prioriteringer, men disse kan ikke erstatte den lokale risikovurderingen. Når det pålegges meldeplikter gjennom forskrift, pålegges virksomheter en plikt, og denne må være forutsigbar og klar. En meldeplikt kan etter prosjektgruppens vurdering ikke være fleksibel i seg selv; enten pålegges virksomheter meldeplikt eller ikke. Det vil imidlertid i stor grad være opp til kommunen hvordan meldingene behandles. Prosjektgruppen mener at prioriteringen av tilsyn i kommunen uansett bør være basert på en lokal risikovurdering.

6.4.6. *Prosjektgruppens anbefaling i forhold til meldeplikt eller godkjenning*

Prosjektgruppen mener at det bør innføres en meldeplikt for virksomheter med innretninger i risikokategori 1 (kjøletårn, luftskrubber og boblebad som er tilgjengelige for allmennheten, jf. punkt 5.3). Denne meldeplikten må ses i sammenheng med forslaget i punkt 6.5, der prosjektgruppen går inn for at innretningene i kategori 1 får krav om å innhente en tredjepartsvurdering fra et akkreditert inspeksjonsorgan i tillegg til meldingen som sendes kommunen.

Når det gjelder risikokategori 2 (innendørs fontener, varmtvannssystemer, befuktningsanlegg, bilvaskemaskiner, luftede biodammer og medisinsk utstyr) er prosjektgruppen delt i sin anbefaling. Representantene fra Folkehelseinstituttet anbefaler at innretninger i risikokategori 2 pålegges en meldeplikt til kommunen. Representantene fra Helse- og omsorgsdepartementet mener derimot at tiltak overfor

disse virksomhetene heller bør være informasjon og veiledning, og anbefaler ikke på nåværende tidspunkt meldeplikt for disse virksomhetene. En samlet prosjektgruppe mener likevel det kan være aktuelt å høre et forslag om meldeplikt for virksomheter i risikokategori 2 for å få tilbakemelding fra kommuner og virksomheter som grunnlag for en avgjørelse i dette spørsmålet. Det er således enighet i prosjektgruppen om å sende et slikt forslag på høring. Prosjektgruppen mener det ikke er aktuelt med en ordning med fleksibel meldeplikt.

6.5. Krav om vurdering fra tredjepart som supplement til melding/ godkjenning (styringskrav)

I forbindelse med utbruddet i 2005 ble det fra ulike hold fremmet synspunkter om at både virksomheter og kommuner kan ha behov for faglig bistand for å kunne vurdere etablering, oppfølging og vedlikehold av innretninger som kan spre *Legionella*. Prosjektgruppen har vurdert og foreslår at det innføres en ordning der det stilles krav til at enkelte innretninger skal vurderes av en kompetent tredjepart.

På en rekke samfunnsområder finnes det ulike sertifiserings- og inspeksjonsordninger. Dette kan være frivillige ordninger der virksomheten av eget tiltak sørger for å bli sertifisert i forhold til nasjonale eller internasjonale standarder for å kunne utøve sin virksomhet, eller fordi de ønsker å stille sterkere i konkurranse med andre. På enkelte områder er det også innført obligatoriske inspeksjons- eller sertifiseringsordninger.⁴³ En virksomhet får da plikt til å sørge for at etablering og drift oppfyller de krav som følger av en fastsatt norm, og virksomheten må dokumentere dette ved å forelegge et sertifikat eller en inspeksjonsrapport fra en kompetent tredjepart (et akkreditert sertifiserings- eller inspeksjonsorgan). Det offentlige tilsynet med akkreditering gjennomføres av Norsk Akkreditering som er et organ under Nærings- og handelsdepartementet. Norsk Akkreditering har kompetanse til å vurdere aktuelle sertifiserings- eller inspeksjonsorganers kompetanse og egnethet. Disse organene skal igjen gjøre en kompetent vurdering av virksomheter og deres innretninger og/eller prosesser.

6.5.1. Prosjektgruppens vurdering av en ordning med sertifiserings- og inspeksjonsorganer for forebygging av Legionella

En ordning med tredjepartsvurdering for virksomheter som kan spre *Legionella*, vil ha som formål å sikre at innretninger oppføres og drives i henhold til nærmere bestemte faglige krav. Virksomheten får en uavhengig bedømmelse av blant annet kompetanse, brukerhåndbøker, innretninger, prosesser og gjennomføringsevne etter normative dokumenter slik som lov/forskrift eller en standard som kan videreutvikles fra veiledere eller annen type retningslinjer.

⁴³ Eksempler på slike lovpålagte sertifiserings- eller inspeksjonsordninger er rømmingssikre merder for oppdrettsanlegg og inspeksjon av trykkpåkjent utstyr.

Prosjektgruppen har vurdert en innføring av krav til tredjepartsvurdering i forhold til virksomheter med innretninger i risikokategori 1. Det er disse innretningene som innebærer størst smitte- og spredningspotensiale, og der vi har erfaring med at innretninger kan forårsake større utbrudd av sykdom i befolkningen. Det er derfor særlig viktig å sikre at innretninger i risikokategori 1 blir oppført og vedlikeholdt på en forsvarlig måte, slik at man kan forhindre vekst og spredning av *Legionella*.

Det er mulig å innføre et frivillig system der virksomheten selv velger hvorvidt man ønsker å få den ekstra kvalitetskontrollen som en inspeksjonsordning innebærer. En frivillig ordning vil sannsynligvis benyttes i hovedsak av de virksomhetene som allerede har gode systemer og som har oppmerksomheten rettet mot forebygging av bakterievekst og spredning. Dersom intensjonen om bedre forebygging av *Legionella* skal nås, må ordningen etter prosjektgruppens vurdering gjøres obligatorisk og omfatte alle virksomheter som har innretninger i risikokategori 1. Et obligatorisk krav til tredjepartsvurdering må knyttes til installasjoner/innretninger som er helt klart definert i regelverket.

En ordning der det innføres et obligatorisk krav om at virksomhetene skal innhente en uavhengig tredjepartsvurdering, vil kreve klar hjemmel i lov. Prosjektgruppen foreslår å endre kommunehelsetjenesteloven § 4a-4 og § 4a-7 til å omfatte en slik ordning, slik at kravet om tredjepartsvurdering kommer i tillegg til melding til kommunen. Det vises til vedlegg 1.

6.5.2. Forslag til modell med tredjepartsvurdering for virksomheter med innretninger i risikokategori 1

Hovedtrekkene ved en sertifiserings- eller inspeksjonsordning er at en kvalifisert tredjepart går inn og foretar en vurdering av virksomhetens innretninger og system for drift og vedlikehold av innretninger som kan spre *Legionella*. Denne formen for tredjepartsvurdering kan innføres som et supplement til kommunalt tilsyn og som et supplement til melding til kommunen. Prosjektgruppen har vurdert, men gått bort fra, at tredjepart (sertifiserings- eller inspeksjonsorgan) skal være tilsynsorgan for virksomhetene. Det vises til rapportens punkt 7.5.

En sertifiseringsordning vil i hovedsak omfatte produkter (fortrinnsvis nye og serieproduserte), personell eller organisasjoner. En inspeksjonsordning kan omfatte vurdering av en innretning, tjeneste eller en prosess (for eksempel å drifte et kjøletårn). En inspeksjon kan foretas for enkeltprodukter som ikke i utgangspunktet serieproduseres, og er en vurdering av innretninger etter installasjoner, eventuelt også bruken av dem. Siden det kan være store forskjeller på innretningene, vil inspeksjonen kreve stor grad av profesjonell vurderingsevne. Det er utarbeidet en internasjonal kravstandard for inspeksjonsorganer NS-EN ISO 17020, som skal sikre en ensartet praksis til tross for ulike innretninger. Prosjektgruppen har i samråd med Norsk Akkreditering kommet til at en inspeksjonsordning er det aktuelle virkemiddelet for innretninger i risikokategori 1.

Det er en forutsetning for at det kan akkrediteres organer til å foreta inspeksjon at det utarbeides normer/standarder som legges til grunn når virksomhetene/innretningene/ installasjonene vurderes. Et spørsmål som har vært diskutert i prosjektgruppen, er hvilken type retningslinjer/veileder som skal legges til grunn for en slik inspeksjon. Dersom det ikke finnes et slikt dokument eller det ikke er godt nok grunnlag for å utarbeide et, vil det etter prosjektgruppens vurdering være vanskelig å etablere et system med krav om en uavhengig tredjeparts vurdering. For forebygging av legionellasykdom er det veilederen Smittevern 8 fra Folkehelseinstituttet, som er det aktuelle normative dokumentet. Prosjektgruppen har i arbeidet vært i dialog med Norsk Akkreditering, som etter en foreløpig vurdering mener Smittevern 8 kan egne seg som et normativt dokument, og at det oppfyller kravene til denne type dokumenter. Veilederen er sommeren 2006 under revisjon og vil blant annet bli vurdert i forhold til funksjonen som normativt dokument.

Ved innføring av en inspeksjonsordning må det ses nærmere på hvilke konkrete deler av driften som et akkreditert organ skal inspisere, for eksempel om det er den fysiske/tekniske utformingen av innretningen (at den for eksempel er konstruert på en slik måte at det er mulig å ha et godt renhold), den faktiske gjennomføringen av vedlikehold og rengjøring av innretningene eller om det er virksomhetens internkontrollsystem. Det vil også være aktuelt å vurdere kombinasjoner av disse alternative tilsynsområdene.

Prosjektgruppen legger til grunn at inspeksjonsorganet bør vurdere både de tekniske sidene som innretningens utforming, plassering, m.v. og systemet for drift, vedlikehold og oppfølging som virksomheten etablerer. Slik sett blir det en helhetlig vurdering som gjøres på inspeksjonstidspunktet. Fra Norsk Akkreditering sin side vil det ikke være avgjørende hva en vurdering skal bestå av, og de viser til at et normativt dokument vil oppstille de konkrete delene av virksomheten eller innretningen som skal være gjenstand for kontrollen/sertifiseringen. Norsk Akkreditering etterser også at alle inspektører og akkrediterte organer følger samme retningslinjer og gjør de samme kontrollene, slik at man får en helhetlig og lik vurdering for hele landet og for alle virksomheter.

Hvorvidt vurderingen skal resultere i en ferdig vurdering med et inspeksjons sertifikat som bekrefter at innretningen og kvalitetskontrollsystemet er i henhold til det normative dokumentet, eller om tredjepart kan utstede inspeksjonsrapport som påpeker feil og mangler, må vurderes nærmere. I det første tilfelle vil inspeksjonsorganet pålegge utbedringer ved avvik fra krav. I det andre tilfelle vil tilsynsmyndigheten (kommunen) utstede pålegg om utbedring med bakgrunn i funn i inspeksjonsrapporten. Dette er derfor i hovedsak et spørsmål om hva som skal være opp til tilsynsmyndigheten. Kommunen må i begge tilfeller vurdere inspeksjonsrapporten i forhold til meldingen, og vurdere risiko når det gjelder *Legionella* i forhold til andre miljøfaktorer. Prosjektgruppen mener det vil være nødvendig i en høringsrunde å løfte fram spørsmålet om forholdet mellom kommune og inspeksjonsorgan, når det gjelder oppgaver og kompetanse.

Det er en del oppgaver som ikke kan tilfalle et inspeksjonsorgan. Det gjelder blant annet ansvaret for å ha oversikt over risikofaktorene i lokalmiljøet (herunder en vurdering av risiko for legionellasmitte sett i forhold til andre biologiske, kjemiske, fysiske og sosiale miljøfaktorer). Videre er det kommunen som skal motta og behandle meldinger, føre tilsyn og ha myndigheten til å gi eventuelle pålegg om granskning, retting, stansing og tvangsmulkt. Kommunen vil også ha en sentral rolle i en eventuell utbruddssituasjon.⁴⁴

Dersom det oppstilles et krav om at innretninger i risikokategori 1 skal vurderes av et inspeksjonsorgan, vil utgiftene til inspeksjon måtte dekkes av den enkelte virksomhet. Virksomheter i risikokategori 1 vil være både private, statlige og kommunale. Det vises til kapittel 12 om økonomiske konsekvenser.

Ansvaret for innretningen vil fortsatt ligge hos virksomheten selv, jf. punkt 6.1. Dersom det innføres en ordning med vurdering fra et akkreditert inspeksjonsorgan, vil ikke dette organet få ansvar utover det som følger av alminnelig erstatningsrett.

Referansegruppen har i hovedsak vært positive til forslaget om til tredjepartsvurdering. Det har kommet innspill både når det gjelder obligatorisk/frivillig ordning, kompetanse til tredjepart, frekvens for tredjepartsvurdering m.v. Særlig representantene fra kommunene har presisert at det vil være svært viktig å sørge for en klar oppgavefordeling mellom tredjepart og kommune.

6.5.3. Prosjektgruppens anbefaling

Prosjektgruppen mener det bør innføres en ordning med tredjepartsvurdering for virksomheter med innretninger i risikokategori 1. Gjennom en vurdering fra en kompetent tredjepart vil både virksomheter og kommuner få bistand til å kunne følge opp innretninger som potensielt kan medføre stor risiko. Tredjepartsvurderingen bør være obligatorisk og fungere som et supplement til melding til kommunen, jf. punkt 6.4.

Prosjektgruppen mener en akkreditert inspeksjonsordning er en hensiktsmessig form for tredjepartsvurdering som supplement til melding til kommunalt tilsynsorgan. Ved utforming av regelverk må det fremkomme klart hvilken rolle inspeksjonsorganet har i forhold til det kommunale tilsynsorganet. Utgiftene til inspeksjon må dekkes av den enkelte virksomhet.

6.6. Oppsummering av prosjektgruppens anbefalinger i kapittel 6

På bakgrunn av de erfaringer man har gjort seg i etterkant av utbruddene de siste årene, mener prosjektgruppen at det bør foretas visse endringer i dagens krav til virksomheter/eiendommer som har innretninger som kan spre legionellasmitte.

⁴⁴ Dette er nærmere drøftet i kapittel 7.

Prosjektgruppens medlemmer ønsker å videreføre ordning med funksjonskrav, tilsvarende miljørettet helsevern forskriften, men vil likevel beholde noen av de mer detaljerte kravene som oppstilles i den midlertidige forskriften som regulerer prøvetaking i for eksempel en utbruddssituasjon.

Dagens styringskrav har ikke vist seg i tilstrekkelig grad å kunne ivareta den oversikten og oppfølgingen av risikoutsatte innretninger som er nødvendig for å forhindre legionellasmitte. Meldeplikten for kjøletårn har vært for dårlig kjent. Etter prosjektgruppens vurdering har det i for liten grad blitt foretatt en god nok tilsynsvirksomhet i etterkant av meldingene til kommunen. Årsaken til dette kan være for lite kunnskap om *Legionella*, samtidig som det har vært en del usikkerhet knyttet til kommunens rolle overfor risikoutsatte virksomheter. Prosjektgruppens ønsker derfor å innføre strengere styringskrav for innretninger i risikokategori 1 og ser dette opp mot forslaget om innføring av en ordning med krav om en tredjepartsvurdering fra et akkreditert inspeksjonsorgan. Forutsatt en slik ordning, anbefales det at meldeplikten beholdes for kategori 1. Representantene i prosjektgruppen er delt i synet på om innretninger i risikokategori 2 bør ha meldeplikt til kommunen, men er enige om at et slikt forslag bør sendes på høring.

Prosjektgruppen mener håndtering av meldinger i kommunene, og unntaket i forskrift om miljørettet helsevern § 14 tredje ledd bør ses nærmere på i forbindelse med den generelle gjennomgangen av miljørettet helsevern som varsles i St.meld. nr. 16 (2002-2003).

Prosjektgruppen mener videre at bestemmelsene om internkontroll for miljø- og helsekravene bør gjøres lettere tilgjengelig for virksomhetene. Det foreslås derfor å hjemle internkontrollen etter forskrift om miljørettet helsevern i *Forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter* (internkontrollforskriften), slik at denne også gjelder internkontroll etter kommunehelsetjenesteloven kapittel 4a. Dette er et lovteknisk grep som ikke pålegger nye plikter, men som er sterkt anbefalt av blant annet referansegruppen.

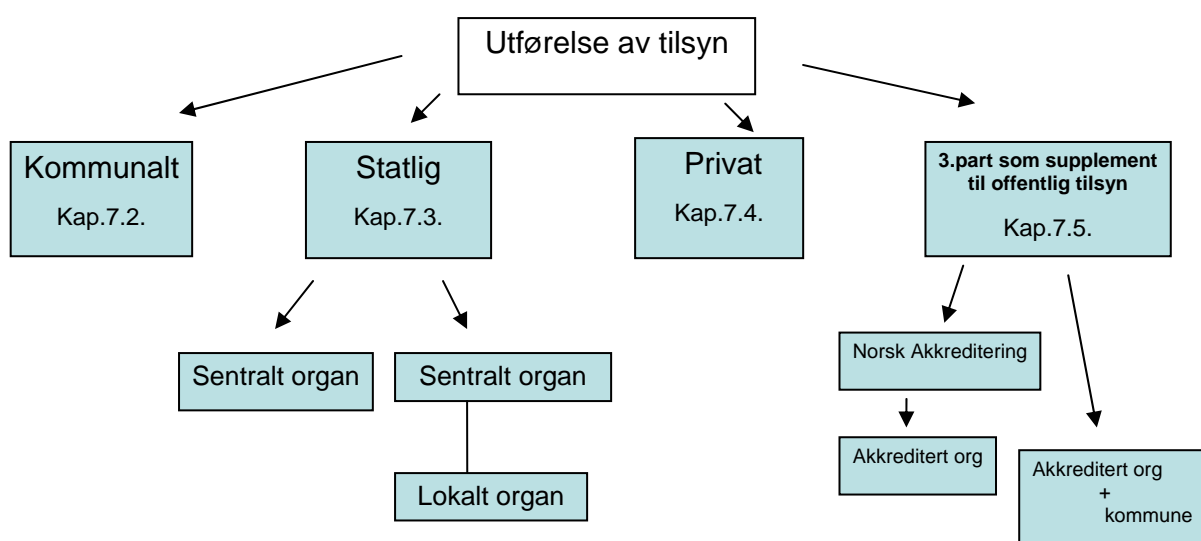
Når det gjelder spørsmål om hvem som er ansvarlig person i virksomheten og hvilke oppgaver denne personen skal ha, viser prosjektgruppen i hovedsak til reguleringen i internkontrollforskriften.

7. TILSYN

Tilsyn er en vanlig form for kontroll med ulike funksjoner i samfunnet, og kan utføres av eller på vegne av stat, kommune eller private. Tilsynsrollen beskrives slik i St.meld. nr. 17 (2002-2003) *Om statlige tilsyn* på side 23 slik:

”Tilsynsbegrepet kan i vid forstand forstås som et fellesbegrep for all aktivitet eller virkemiddelbruk som iverksettes for å følge opp et lovverks intensjoner. Kjernen i tilsynsrollen er imidlertid den konkrete kontrollen av pliktsubjektene etterlevelse av en norm som allerede er fastsatt ved lov, forskrift eller enkeltvedtak, samt reaksjoner ved avvik.

Ut fra en slik forståelse av tilsynsbegrepet er tilsyn for det første kontroll av at de som er underlagt krav fastsatt i lov, forskrift eller enkeltvedtak, dvs. tilsynsobjektene, etterlever dette. En sentral del av tilsynsrollen er således å oppsøke, uanmeldt eller forhåndsvarslet, eller på annen måte innhente kunnskap om tilsynsobjektene for å finne ut om det foreligger avvik fra de oppstilte kravene. Ved identifikasjon av avvik, vil tilsynet følge opp dette med nødvendig reaksjon, det være seg veiledning, pålegg om oppretting, stansing av virksomheten, bøter eller andre tiltak for å sikre at kravene overholdes.”



Et tilsynsorgan har tre hovedoppgaver. For det første skal det ha oversikt over objektene for tilsynsvirksomheten. Videre skal tilsynsorganet kontrollere at objektene etterlever kravene som oppstilles i lov og/eller forskrift. Den tredje oppgaven tilsynsorganet har, er at det kan håndheve reaksjoner, hvis det foreligger avvik fra tilsynsobjektets side. Former for reaksjoner kan blant annet være retting, stansing og tvangsmulkt.

Den vanligste form for tilsyn i dag er tilsyn med virksomhetens internkontroll, for eksempel gjennom systemrevisjoner. Denne måten å drive kontrollvirksomhet på tydeliggjør at det er virksomheten (og ikke kontrollorganet) som har ansvaret for at driften er i tråd med krav gitt i regelverk. Stikkprøver og lignende betegnes som verifikasjon på om virksomheten faktisk følger opp internkontrollsystemet. Tilsyn basert på internkontrollprinsippet innebærer at tilsynsmyndigheten går inn og ser på virksomhetens eget styringssystem for interne og eksterne krav.

Ansvar for at en virksomhet driver forsvarlig og i tråd med krav i regelverket ligger hos virksomheten selv. Et tilsynsorgan vil ikke kunne ha ansvar for at den enkelte virksomhet driver forsvarlig. Tilsynet har imidlertid en rådgivnings- og oppfølgingsrolle overfor virksomhetene. Målet for en kontroll- og tilsynsordning må være å gi tilstrekkelig oppfølging gjennom blant annet råd og veiledning til virksomheter, slik at risikoen for smittespredning reduseres så langt som mulig. Videre skal en tilsyns- og kontrollordning kunne gripe inn, dersom det er mistanke om at en virksomhet kan være årsak til et utbrudd av *Legionella*. Virkemidlene bør variere ut fra alvorlighetsgrad og kan utøves gjennom pålegg om retting, stansing, tvangsmulkt eller liknende. Slike sanksjoner er enkeltvedtak i forvaltningslovens forstand, siden det pålegger plikter til konkret angitte virksomheter/ansvarlige. For å kunne utføre denne oppgaven er det viktig at tilsynsorganet har kompetanse til å gi råd og til å vite når og hvordan man skal gripe inn med sanksjoner.

Tilsyn og annen myndighetsutøvelse (for eksempel enkeltvedtak med pålegg av sanksjoner) vil som regel utøves av samme organ. Det kan imidlertid også være mulig å gi et organ (gjerne med spesialisert teknisk kompetanse) oppgaven å føre tilsyn, og legge øvrig myndighetsutøvelse til et annet organ som ivaretar en mer overordnet funksjon.

7.1. Momenter for vurdering av ulike tilsynsordninger

Virkeområdet for en nærmere regulering av virksomheter som kan spre *Legionella*, må defineres på grunnlag av en risikovurdering av smitteegenskaper og smittepotensial ved ulike typer virksomheter og installasjoner. Det vises til vurderingene i kapittel 5. Regelverkets virkeområde og antallet tilsynsobjekter vil ha betydning for valg av tilsynsordning.

Det er viktig at tilsynsorganet opptrer nøytralt i forhold til ulike eierfunksjoner og at tilsynet behandler virksomheter likt. Det er derfor viktig at den som skal føre tilsyn, så langt det er mulig er uavhengig i forhold til virksomheten. Offentlige og private virksomheter må bli underlagt de samme kontrollrutiner og reaksjoner.

Oppgaven med å føre tilsyn med virksomheter som kan spre *Legionella*, må legges til et organ som har eller har mulighet til å bygge opp den kompetanse som kreves for å

utføre tilsynsoppgaven. Det er viktig at organet har kompetanse i revisjon av virksomhetenes systemer (basert på internkontrollprinsippet), kunnskap om hvilke krav som stilles, og om metoder for å kontrollere og rengjøre innretninger som for eksempel kjøletårn, luftskrubbere m.v. Det vil også kreves helsefaglig kompetanse for å vurdere den helserisiko som er forbundet med ulike innretninger. Tilsyn med virksomheter som kan spre *Legionella*, vil kreve en tverrfaglig kompetanse og tilnærming.

I det forebyggende tilsynsarbeidet kreves det lokalkunnskap for å kunne ha en god oversikt over virksomheter som kan spre *Legionella*. Når virksomheter får plikt til å melde ulike innretninger (jf. dagens regelverk punkt 3.1 og prosjektgruppens forslag i punkt 6.4) til tilsynsorganet, vil dette gi en oversikt over risikopotensialet. Lokalkunnskap er imidlertid viktig for å følge opp de virksomheter som ikke oppfyller en meldeplikt. I tillegg vil lokalkunnskap være avgjørende i en utbruddssituasjon. I arbeidet med smitteoppsporing kreves det kjennskap til virksomheter, geografi, demografi m.v. Videre er det viktig å ha nær kontakt med øvrige aktører som kan bidra i smitteoppsporingsarbeidet.

En tilsynsordning må ses i sammenheng med øvrig forvaltningsstruktur og ansvarsforhold for tilgrensende områder. Dersom det skal etableres en spesiell ordning for tilsyn med virksomheter som kan spre *Legionella*, må konsekvenser for tilsynet med øvrige miljøfaktorer og for det øvrige arbeidet med for eksempel smittevern og helsemessig beredskap vurderes. Sammenhengen med øvrig forvaltningsstruktur må vurderes både i forbindelse med forebygging og i en eventuell utbrudds- eller beredskapssituasjon.

Det er videre viktig å sørge for et helhetlig tilsyn, slik at virksomheter som har like eller liknende innretninger blir vurdert ut fra samme standard. Pålegg som retting, stansing, tvangsmulkt eller andre sanksjonsmidler, må benyttes likt overfor virksomheter som utgjør samme risiko for overføring av smitte. Erfaringer fra tilsyn må benyttes som grunnlag for utvikling av metoder for kvalitetssikring av innretninger og til kunnskapsformidling.

Ressursbruk er et vurderingsmoment ved valg av tilsynsmodell. Dette gjelder både i forhold til å videreføre dagens forvaltningsstruktur med kommunalt miljørettet helseverntilsyn, eller om det skal bygges opp et nytt system. Ressursbehov vil bero på etablering av organisasjon, oppbygning av kompetanse, antall ansatte m.v.

Prosjektgruppen legger til grunn ansvarsprinsippet. Den som har ansvaret i en normalsituasjon, skal også ha ansvaret i en akuttsituasjon. Ved vurdering av egnet tilsynsorgan må tilsynsoppgaver i normalsituasjoner ses i sammenheng med håndtering av akuttsituasjoner. Det vises blant annet til beskrivelsen av smitteoppsporingsarbeidet i forbindelse med utbruddet i Østfold i kapittel 1.

Prosjektgruppen vil i det følgende skissere ulike modeller for tilsyn, herunder styrker og svakheter ved de ulike måtene å organisere tilsynet på. Behovet for endring av regelverket omtales under hver modell. Videre gis det i pkt 7.6 en oppsummering av prosjektgruppens anbefalinger i kapittel 7.

7.2. Kommunalt tilsyn

Kommunene har en rekke forvaltnings- og tilsynsoppgaver innen helse- og miljøfeltet. Oppgavene er blant annet forankret i kommunehelsetjenesteloven, med den kommunale helsetjenesten som en sentral aktør. Kommunene skal gjennom sin helsetjeneste fremme folkehelse, trivsel og gode sosiale og miljømessige forhold. Helsetjenesten skal søke å forebygge og behandle sykdom, skade eller lyte, og spre opplysning om og øke interessen for hva den enkelte selv og allmennheten kan gjøre for å fremme sin egen trivsel, sunnhet og folkehelsen.⁴⁵

Mer konkret har kommunen som oppgave å ha oversikt over helsetilstanden i kommunen og påvirkningsfaktorer av betydning for folkehelsen, og foreslå helsefremmende og forebyggende tiltak i kommunen (kommunehelsetjenesteloven § 1-4). Kommunen skal videre føre tilsyn med biologiske, kjemiske, fysiske og sosiale miljøfaktorer. Tilsynsoppgavene er definert i lovens kapittel 4a om miljørettet helsevern. Her hjemles også kommunenes virkemiddelapparat gjennom bestemmelser om konsekvensutredning, opplysningsplikt, granskning, retting, tvangsmulkt og stansing.

Virksomheter med kjøletårn eller lignende innretninger er i forskrift om miljørettet helsevern pålagt meldeplikt, og skal ved oppstart og ved vesentlige endringer melde dette til kommunen. Meldeplikten i regelverket retter seg mot de virksomheter som har en større risiko for negativ helsepåvirkning enn normalt. Meldeplikten skal bidra til at kommunene får nødvendig oversikt over potensielle smitekilder. I tillegg skal kommunen ha et særlig øye med de meldepliktige virksomheter.

Kommunene står relativt fritt i hvordan man organiserer seg for å ivareta oppgavene innen miljørettet helsevern, og det er svært ulik organisering av denne oppgaven i kommunene. Det er et krav om at oppgavene skal løses innenfor rammene som regelverket setter, herunder at tjenestene skal være forsvarlige og hensiktsmessige, jf kommunehelsetjenesteloven § 6-3. Helsetilsynet i fylket fører tilsyn med at kommunene har en forsvarlig miljørettet helsevern tjeneste. Kommunene fører tilsyn med både private, statlige og kommunale virksomheter. For å sikre at man ikke kommer i habilitetskonflikter, skal kommunen organisere seg på en slik måte at tilsynet med miljørettet helsevern er uavhengig av det organ som forvaltningsmessig er ansvarlig for drift av aktuelle kommunale virksomheter og eiendommer.

⁴⁵ Jf. kommunehelsetjenestelovens formålsbestemmelse i § 1-2.

En god ivaretagelse av oppgavene innen miljørettet helsevern krever bred kompetanse, herunder helsefaglig, teknisk og miljøfaglig kompetanse. Kommunene kan enten ha denne kompetanse selv, eller de kan skaffe seg denne kompetanse ved å organisere seg gjennom interkommunale enheter.

7.2.1. Prosjektgruppens vurdering av kommunalt tilsyn

Tilsynet med virksomheter som kan spre *Legionella*, krever tverrfaglig kompetanse og tilnærming. Det er ved gjennomføring av tilsynet behov for både helsefaglig, teknisk-hygienisk og miljøfaglig kompetanse. Videre er det behov for kompetanse i revisjonsmetodikk og regelverkskrav, samt kunnskap om praktiske metoder for kontroll og rengjøring av innretninger som kan spre legionellabakterier. Slik kompetanse eller tilnærmet slik kompetanse finnes etter det prosjektgruppen er kjent med i veldig mange kommuner, da denne typen kompetanse også er nødvendig for å gjennomføre kommunens øvrige oppgaver innen miljørettet helsevern.

Miljørettet helsevern er en lovpålagt oppgave i kommunehelsetjenesteloven, som også hjemler krav om at alle kommuner skal ha en kommunelege (§ 3-5). Kommunene skal rette sin oppmerksomhet på miljøfaktorer som for eksempel inneklime, luftforurensning, drikkevann, avløpsvann og grunnforurensning, støy, avfall, smittefare og skadedyr, stråling og ulykker. Kommunene skal føre tilsyn med en rekke virksomheter som barnehager og skoler, bassengbad og badeanlegg, frisør-, hudpleie-, tatoverings- og hulltakingsvirksomheter, restauranter og serveringssteder, hospitser og asylmottak.

Et fortsatt kommunalt tilsyn med *Legionella* innebærer at risiko for legionellasmitte fortsatt kan vurderes i sammenheng med øvrige risikofaktorer i miljøet (biologiske, fysiske, kjemiske og sosiale), og at dette tilsynet kan koordineres og vurderes i forhold til det øvrige forebyggende og utøvende miljørettet helsevern-, smittevern- og beredskapsarbeidet i kommunene. Dersom legionellatilsynet trekkes ut av kommunene, vil man etter prosjektgruppens vurdering sannsynligvis bidra til en ytterligere nedbygging av denne kompetansen i kommunene, slik tilfellet var da næringsmiddeltilsynet ble overført fra kommunene til det statlige Mattilsynet.

Det er kommunene selv som vurderer behovet for helsetjenester, herunder miljørettet helsevern. Det vil derfor variere i hvilken grad de ulike oppgavene prioriteres og tildeles ressurser. Videre har oppgavenes karakter blitt endret over tid, blant annet gjennom at kommunene skal godkjenne/motta meldinger for ulike virksomheter uten at det nødvendigvis har avspeilet seg i ressurstildelingen. Det er først og fremst etter prosjektgruppens vurdering små kommuner som sliter med å tilegne seg den helse- og miljøfaglige (teknisk-hygieniske) kompetansen, og som dermed har lav tilsynsaktivitet. Stor variasjon mellom kommunene vil kunne gjøre tilsynet med virksomheter som kan spre *Legionella*, mindre helhetlig og ensartet, når tilsynet føres av kommunene og ikke av en sentral instans.

Prosjektgruppen vurderer at det i hovedsak vil være de tettest befolkede kommunene som har flest installasjoner som kan spre *Legionella*, og dermed størst potensial for smittespredning. I store kommuner som Oslo, Bergen, Trondheim, Stavanger, Bærum, Sarpsborg, Fredrikstad og Bodø/Salten ivaretas oppgavene innen miljørettet helsevern av større fagmiljøer som er sammensatt av fagfolk med ulik fagbakgrunn. Slike kommuner vil dermed også være godt faglig rustet til å ivareta tilsynet med virksomheter som kan spre *Legionella*. Mindre kommuner vil i mange tilfeller være avhengige av å samarbeide med sine nabokommuner for å sikre tilstrekkelig kompetanse og kapasitet. For å gjøre det enklere for kommuner å samarbeide interkommunalt endret Stortinget våren 2003 kommunehelsetjenesteloven og smittevernloven slik at det ble åpnet for at kommunene kan delegerede vedtaks-kompetanse på disse områdene til interkommunale organer. Kommunene vil også kunne supplere sin kompetanse gjennom støtte fra Nasjonalt folkehelseinstitutt og Sosial- og helsedirektoratet. Begge disse etatene skal bistå kommunene med råd og veiledning i arbeidet, og de vil ha en aktiv rolle i en eventuell utbruddssituasjon.

Innretninger i risikokategori 1 kan i utgangspunktet synes å være konkrete definerte virksomheter som kan skilles ut som eget tilsynsområde. Et særskilt tilsyn for slike innretninger/virksomheter ville i så tilfelle kunne bidra til at tilsynet har god oversikt og kontroll med aktuelle innretninger, som for eksempel kjøletårn. Det vil imidlertid fortsatt være usikkerhet rundt hvilke innretninger som kan spre legionellasmitte, noe utbruddet i Østfold viste da en luftskrubber ble pekt ut som sannsynlig smitekilde. Videre viser risikovurderingen i kapittel 5 at det er et større antall innretninger som kan forårsake legionellasykdom, og det vil føre til et fragmentert tilsyn om ikke oppfølging av innretninger i de forskjellige risikokategoriene skulle utføres av det samme organet.

I en utbruddssituasjon vil tilsynet være avhengig av å ha god lokalkunnskap om ulike typer virksomheter og innretninger som finnes i et område. Erfaringer fra Østfold-utbruddet har også vist at lokalkunnskap er nødvendig for å finne og følge opp virksomheter som ikke oppfyller meldeplikten. En kommune vil ha gode forutsetninger for å imøtekomme kravet til lokalkunnskap både i forbindelse med forebygging og i en eventuell utbruddssituasjon.

Tilsynet med faktorer i miljøet som kan ha negativ innvirkning på folks helse, herunder biologiske miljøfaktorer og dermed virksomheter/innretninger som potensielt kan spre *Legionella*, er i dag regulert i kommunehelsetjenesteloven. Det kreves ingen regelverksendringer, dersom kommunene fortsatt skal ha i oppgave å føre tilsyn, herunder myndighet til å gi eventuelle pålegg.

7.2.2. Prosjektgruppens anbefaling

Prosjektgruppen mener kommunene fortsatt bør føre tilsyn med virksomheter som kan spre *Legionella*, som del av tilsynet med det miljørettede helsevernet.

7.3. Statlig tilsyn

Et alternativ til det kommunale tilsynet vil være å legge tilsyn, oppfølging og myndighetsutøvelse med virksomheter som kan spre *Legionella*, til et sentralt organ. Dette er en form for tilsyn vi har når det gjelder for eksempel mattrygghet og tilsyn med arbeidsmiljøet. I forbindelse med Østfold-utbruddet ble det blant annet stilt spørsmål om hvorvidt tilsyn og kontroll med denne type virksomheter burde organiseres som et sentralt statlig tilsyn.

St.meld. nr. 17 (2002-2003) *Om statlig tilsyn* gir en oversikt over statlige tilsynsordninger, til sammen 38 tilsynsområder. Blant disse kan nevnes Arbeidstilsynet, Bergvesenet, Datatilsynet, Eierskapstilsynet, Fiskeridirektoratet, Konkurransetilsynet, Kystverket, Lotteritilsynet, Norges vassdrags- og energidirektorat, Oljedirektoratet, Statens byggtkniske etat, Statens helsetilsyn m.v.

Statlige tilsyn som har oppgaver som grenser opp mot miljørettet helsevern eller virksomheter som har potensial til å spre *Legionella*, er Arbeidstilsynet, Mattilsynet, Statens forurensningstilsyn (SFT), Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB), Statens byggtkniske etat (BE) og Statens helsetilsyn.

Arbeidstilsynet fører tilsyn med arbeidstakernes arbeidsmiljø. Etatens hovedoppgave er å føre tilsyn med at virksomhetene følger arbeidsmiljølovens krav, herunder faren for at arbeidstakere kan bli smittet av bakterier eller liknende.⁴⁶ Arbeidstilsynet består av en overordnet enhet (Direktoratet for arbeidstilsynet) og syv regionkontorer med underliggende tilsynskontor, spredd over hele landet. Lokal veiledning, informasjon og tilsyn med den enkelte virksomhet foretas av regions- og tilsynskontorene. Arbeidstilsynet har ca 500 ansatte som skal bidra til å føre tilsyn med at ca 240 000 virksomheter følger kravene i arbeidsmiljøloven og tilhørende regelverk.

Mattilsynet ble etablert 1. januar 2004 og overtok ansvar og oppgaver som tidligere ble utført av Statens næringsmiddeltilsyn, de kommunale næringsmiddeltilsynene, Fiskeridirektoratets sjømatkontroll, Statens dyrehelsetilsyn og Statens landbrukstilsyn. Mattilsynet fører tilsyn med blant annet matproduksjon langs hele kjeden, plantehelse, dyrehelse, import og eksport av planter, fôr, levende dyr og matvarer m.v. Staten har også ansvaret for tilsynet med drikkevann. Mattilsynet har 64 distriktskontorer spredd over hele landet. Her utføres alt tilsyn, og de utgjør dermed grunnpilaren i Mattilsynets virksomhet med totalt ca 940 ansatte. I tillegg har Mattilsynet 8 regionkontorer, som koordinerer arbeidet ved tilhørende distriktskontorer og ivaretar ulike landsfunksjoner. Ved regionkontorene er det ca 230 ansatte. Hovedkontoret i Oslo er ansvarlig for regelverksutvikling, tilsynspolitik og overordnet koordinering av virksomheten. Ved hovedkontoret er det ca. 130 ansatte.

⁴⁶ Jf. forskrift om vern mot eksponering av biologiske faktorer (bakterier, virus, sopp m.m.) på arbeidsplassen av 19. desember 1997 nr. 1322.

Statens byggtekniske etat er den sentrale myndighet for byggteknisk regelverk, og driver en frivillig ordning for godkjenning av foretak etter plan- og bygningsloven. BE er tilsynsmyndighet for regler om dokumentasjon av byggevarers egenskaper. Hovedformålet er å bidra til sikkerhet for liv, helse, ytre miljø og materielle verdier/ressurser. Blant annet er etaten rådgivende og saksforberedende organ for teknisk forskrift som er hjemlet i plan- og bygningsloven og som stiller krav til bygg, herunder innretninger som potensielt kan spre *Legionella*. Etaten hadde 37 ansatte i 2001.

Statens helsetilsyn fører tilsyn med helsetjenester og helsepersonell, og har som hovedformål å sørge for trygge helsetjenester av tilstrekkelig omfang for hele befolkningen. Etaten skal videre bidra til at befolkningens behov for helsetjenester blir ivaretatt, at helsetjenestene drives på en faglig forsvarlig måte og slik at svikt i tjenesteytingen forebygges, samt at helsetjenesteressursene brukes på en forsvarlig og effektiv måte. Helsetilsynet er organisert med et hovedkontor (85 ansatte) og med regionale/lokale enheter i alle fylker (Helsetilsynet i fylkene).

Mattilsynet, DSB, Helsetilsynet i fylkene/Fylkesmannen eller en egen statlig etat er mulige alternativ til utøvelsen av et statlig tilsyn. Folkehelseinstituttet er vårt nasjonale kompetanseorgan for smittevern og mikrobiologi, men har ikke utøvende funksjoner i form av tilsyn, og vil ikke være aktuelle for en slik rolle. Ingen av de aktuelle etatene har kompetanse eller ressurser som er nødvendig for å kunne utføre denne oppgaven. Det vil derfor kreve tilførsel av ressurser og kompetanse for å bygge opp nødvendig kompetanse.

7.3.1. *Prosjektgruppens vurdering av statlig tilsyn*

Antall tilsynsobjekter er førende for hvordan et tilsyn skal organiseres. Dersom tilsynet med virksomheter som kan spre *Legionella*, begrenses til kjøletårn og luftskrubbere, vil et sentralt tilsynsorgan sannsynligvis lettere kunne utføre oppgaven enn om det er et stort antall tilsynsobjekter (virksomheter med dusjanlegg, boblebad, befuktningsanlegg og øvrige innretninger som kan spre legionellaforurenset aerosol).

Tilsynet med virksomheter som kan spre *Legionella*, krever tverrfaglig kompetanse og tilnærming. Et statlig tilsynsorgan for slike virksomheter vil kunne bygge opp spesialisert kompetanse på området. En statlig etat som kunne tenkes å få tillagt oppgaven som "legionellatilsyn", kan for eksempel være Arbeidstilsynet som i dag driver tilsyn med en rekke typer virksomheter, og som blant annet skal påse at arbeidstakere ikke blir utsatt for smitte fra biologisk materiale på arbeidsplassen. Mange av virksomhetene som kontrolleres av Arbeidstilsynet, vil være virksomheter som kan spre *Legionella*, men formålet for tilsynsvirksomheten er et annet. Arbeidstilsynet har fokus på arbeidstakerne. Når det gjelder *Legionella* vil man også måtte se på påvirkningen på omgivelsene utenfor selve arbeidsplassen. En annen mulighet er Statens Forurensningstilsyn (SFT) som har tilsyn med blant annet utslipp til luft, vann og grunn, og gir konsesjon for utslippskvoter. På lik linje med Arbeidstilsynet er det flere av virksomhetene som SFT har tilsyn med, som også har høy risiko for

smitte av *Legionella* til et større område. Dersom legionellaområdet underlegges et statlig tilsyn, vil prioriteringen og tilsynsmetodikk sannsynligvis kunne bli mer helhetlig og likeartet. Videre vil det kunne bli enklere å sikre en mer ensartet praksis av pålegg om retting, stansing, tvangsmulkt m.v.

Både ved gjennomføring av tilsyn og ved smitteoppsporing ved et eventuelt utbrudd er lokalkunnskap viktig. Et statlig tilsyn vil vanskelig kunne ha lokalkunnskap på samme måte som kommunene. En lokal forankring kan imidlertid til en viss grad ivaretas dersom tilsynet får lokalkontorer, eller gjennom at tilsyn med virksomheter som kan spre *Legionella*, legges til et organ som er organisert med desentraliserte enheter.

Å etablere et nytt statlig tilsyn for virksomheter som kan spre *Legionella*, vil etter prosjektgruppens syn ikke være et reelt alternativ ut fra ressurs hensyn, særlig dersom man skal ivareta hensynet til lokalkunnskap gjennom lokale kontorer. Et mer aktuelt alternativ vil være å legge tilsynet med *Legionella* til et annet statlig organ som har lokale kontorer som for eksempel Arbeidstilsynet eller Mattilsynet. Disse har i dag ikke den nødvendige kompetansen. Å bygge opp nødvendig kompetanse, enten det legges til et eksisterende organ eller en nyetablering, vil etter prosjektgruppens vurdering kreve at det tilføres betydelige ressurser.

Et organ som blir tillagt en oppgave, må også ha kapasitet til å gjennomføre oppgaven tilfredsstillende. Dersom virksomhetene det føres tilsyn med blir for mange, vil det være vanskelig for et statlig organ uten lokale kontorer å utføre tilsynsoppgaver. For eksempel fører Statens strålevern tilsyn med bestemmelser fastsatt i eller i medhold av strålevernloven. Tilsynet med solarier ble imidlertid fra 1. januar 2004 delegert fra Statens strålevern til kommunene gjennom en endring i strålevernforskriften § 42 tredje ledd. Begrunnelsen for denne delegeringen var at det er praktisk vanskelig for et statlig tilsyn som Statens strålevern uten lokale enheter å føre en effektiv kontroll med lokalt baserte virksomheter som finnes i stort antall. For å kunne møte tilsynsbehovet ble det derfor gjennom strålevernforskriften etablert et rettslig grunnlag for at kommunene også fører tilsyn med strålevernet, når de fører tilsyn med hygien i solstudioer. Det var ikke forventet at kommunale tilsynsorganer skulle inneha eller bygge opp en betydelig kompetanse innen strålevern, men Statens strålevern har gjennomført et opplæringsprogram for kommunene. Disse hadde allerede tilsynsansvar for hygien i solstudioer etter forskrift 6. mai 1998 om hygienekrav for frisør-, hudpleie-, tatoverings- og hulltakingsvirksomhet m.v.

En særskilt ordning der tilsyn med virksomheter som kan spre *Legionella*, legges til et statlig tilsyn vil bryte med måten tilsyn med øvrige miljøfaktorer er organisert. Det vil innebære at man løsriver oversikt og tilsyn med én biologisk miljøfaktor fra andre faktorer i miljøet, som kan ha negativ innvirkning på befolkningens helse. Dette vil gjøre det vanskelig å vurdere fare for legionellasmitte i forhold til øvrige risikofaktorer i miljøet (biologiske, fysiske, kjemiske og sosiale). Det vil videre være vanskelig å koordinere og se legionellasmitte i forhold til det øvrige forebyggende og utøvende

beredskaps-, miljørettet helsevern- og smittevernarbeidet som i hovedsak ligger til kommunene.

Sammenhengen med øvrig forvaltningsstruktur og ansvarsforhold på tilgrensende områder taler mot å løsrive tilsynet med virksomheter som kan spre *Legionella* fra kommunen. Erfaringene fra Østfold-utbruddet viste at en avgjørende faktor i arbeidet med å finne kilden var gode beredskapsplaner, et godt samarbeid mellom helsetjenesten i de aktuelle kommunene (Sarpsborg og Fredrikstad) og godt samarbeid mellom helsetjenesten og øvrige kommunale organer/kompetansemiljøer. Det er viktig å se slike hendelser i en helhet, og en løsrivning av tilsynet og oppfølgingen av én miljøfaktor fra øvrige miljøfaktorer vil ikke bidra til helhet og samordnet innsats i en utbruddssituasjon. Tilsynet med næringsmiddelhygiene og miljørettet helsevernarbeid har tradisjonelt vært nært knyttet til hverandre. Erfaringer viser at det samarbeides langt mindre mellom disse fagfeltene etter at tilsynet med næringsmidler ble overført fra kommunene til det statlige Mattilsynet. Det er grunn til å anta at man også vil kunne se en slik utvikling, dersom tilsynet med virksomheter som kan spre *Legionella*, løsrives fra det øvrige arbeidet med miljørettet helsevern i kommunene.

Dersom tilsynet med virksomheter som kan spre *Legionella*, skal legges til et statlig organ, må dette reguleres særskilt og ikke gjennom kommunehelsetjenesteloven som regulerer de kommunale helsetjenestene. Smittevernloven er sektorovergripende lov som pålegger oppgaver overfor både kommunale og statlige myndigheter. Loven legger i liten grad plikter på smittespreder. Å innføre en regulering av nærmere definerte virksomheter i smittevernloven vil ikke være hensiktsmessig. Lov om helsemessig og sosial beredskap har som formål å verne befolkningens liv og helse og bidra til nødvendig helsehjelp og sosiale tjenester ved kriser og katastrofer. Loven regulerer ikke spesielle virksomheter eller innretninger, men slår fast at den som har ansvaret for en tjeneste, også har ansvaret for nødvendige beredskapsforberedelser. Arbeidsmiljøloven regulerer arbeidstakeres arbeidsmiljø og er ikke befolkningsrettet.

Dersom tilsyn med *Legionella* skal legges til et sentralt organ, må hensiktsmessig lovforankring vurderes nærmere.

7.3.2. *Prosjektgruppens anbefaling*

Prosjektgruppen mener mye taler for at etablering av et statlig tilsyn for virksomheter som kan spre *Legionella*, ikke vil bidra til en bedre forvaltning av dette feltet. En mulig konsekvens vil også kunne være en nedbygging av arbeidet med miljørettet helsevern generelt i kommunene.

7.4. Privat tilsynsordning

I etterkant av utbruddet i Østfold i 2005 viste både Det Norske Veritas (DNV) og Norsk Akkreditering (NA) sin interesse for å involvere seg i en eventuell tilsynsordning med hensyn til innretninger med risiko for å spre *Legionella*. Det ble arrangert møter med representanter fra departementet hvor DNV og NA ga generell informasjon om hvordan

de i dag løser tilsvarende tilsynsoppgaver, og skisserte hvordan de så for seg en lignende ordning for virksomheter som har kjøletårn, luftskrubbere og lignende. Begge organisasjonene ga uttrykk for at de har mye kompetanse på nærliggende områder og derfor ved enkle grep kan tilpasse behovene til virksomheter med legionellrisiko. De mente derfor å være i stand til å tilby god kompetanse på kort tid i tillegg til at de har geografisk spredning av sin virksomhet.

St.meld. nr. 17 (2002-2003) omtaler på side 28 flg. alternativer til offentlig tilsyn. Det vises til at den tradisjonelle organiseringen av tilsynsfunksjonen er at staten selv (eller kommunene) gjennom sine tilsynsorganer kontrollerer at reglene overholdes og sanksjonerer eventuelle avvik. Alternative måter å organisere tilsynsoppgaven på kan imidlertid ivareta samme formål, og delegering av tilsynsmyndigheten til private institusjoner blir på enkelte områder brukt til å utføre tilsvarende oppgaver.

Et eksempel på en slik alternativ tilsynsordning er å delegerer tilsynsoppgaven til en privat instans, herunder myndighet til å pålegge sanksjoner. På to områder har man i Norge innført en slik privat tilsynsordning; tilsynet med tivoli og fornøyelsesparker og tilsynet med taubaner.

DNV er av Kommunal- og regionaldepartementet via Statens bygningstekniske etat delegert oppgaven som Park- og tivolitilsyn. Dette tilsynet fungerer som sikkerhetskrollør for fornøyelsesinnretninger til bruk i tivoli og fritidsparker i Norge. Park- og tivolitilsynet skal arbeide for at innretninger som omfattes av tivoliloven, oppføres, drives og vedlikeholdes på en måte som ivaretar sikkerheten for passasjerer, driftspersonell og tredjeperson. Park- og tivolitilsynet er lagt til DNVs kontor i Trondheim med ca 4 ansatte og er sertifisert i henhold til ISO 9000.

DNV opptrer i sin rolle som tilsynsorgan som offentlig myndighet underlagt forvaltningsloven. Det innebærer at de fører tilsyn med virksomhetene i tillegg til at de er gitt myndighet til å pålegge sanksjoner i medhold av lov om godkjenning og drift av innretninger til bruk i tivoli og fornøyelsesparker. DNV kan fatte enkeltvedtak i tilknytning til å gi og inndra sikkerhetsmessig godkjenning (driftstillatelse) og kan gi pålegg om korrigerende tiltak.

Tilsynet sørger for gjennomgang av dokumentasjon og klarsignal før bygging, ferdigbesiktelse og deretter eventuelt tillatelse til drift. Deretter vil det gjennomføres periodiske besiktigelse for å påse at akseptabel sikkerhet opprettholdes. Tilsynet finansieres gjennom en offentlig avgift som innkreves av DNV.

Et tilsvarende eksempel på en privat tilsynsordning er tilsynet med taubaner, skitrekkm.v. som siden 1978 har blitt utført av Det Norske Veritas (DNV) på delegert myndighet fra Samferdselsdepartementet. Taubanetilsynet skal sikre at taubaner, kabelbaner, skitrekkm.v. bygges og drives på en slik måte at de ivaretar hensynet til tilfredsstillende trafikksikkerhet for passasjerer, driftspersonell og tredjeperson.

På tilsvarende måte som ved Park- og tivolitilsynet har DNV fått delegert oppgaven å gjennomgå dokumentasjon og gi klarsignal før bygging, gi ferdigbesiktigelse, utstede driftstillatelse før oppstart og deretter gjennomføre periodiske besiktelser i hele driftstiden. Tilsynsordningen omfatter godkjenning av nye installasjoner, teknisk kontroll av installasjoner, kontroll av virksomhetens internkontroll, godkjenning av driftsansvarlig personell (kompetanse og at de følger pålagte prosedyrer), i tillegg til råd/veiledning/faglig støtte til virksomheter.

Taubanetilsynet er lokalisert til DNVs kontorer i Trondheim med 6 ansatte og er sertifisert i henhold til ISO 9002. DNV opptrer som offentlig myndighet underlagt forvaltningsloven når de fører tilsyn med virksomhetene, og er gitt myndighet til å inndra driftstillatelse, og eventuelt pålegge sanksjoner i form av enkeltvedtak. Også dette tilsynet finansieres gjennom avgift som innkreves av DNV.

7.4.1. *Prosjektgruppens vurdering av privat tilsyn*

Om tilsynet med virksomheter som kan spre *Legionella*, skulle organiseres etter samme mal som Park- og tivolitilsynet eller Taubanetilsynet, vil mange av hensynene i punkt 7.1 vurderes på samme måte som under punkt 7.3 om statlig tilsyn.

Legges tilsynet med virksomheter som kan spre *Legionella*, til en privat institusjon, må det stilles krav om at tilsynsorganet har eller bygger opp særskilt kompetanse på forebygging og håndtering av legionellasmitte. Dersom tilsynsoppgaven utføres av en bestemt virksomhet, vil denne kunne bygge opp nasjonal ekspertise på kontroll og tilsyn med innretninger som kan spre *Legionella*. På samme måte som for statlig tilsyn, vil det også her kunne legges til rette for en helhetlig og lik virkemiddelbruk nasjonalt.

De hensyn som vanskelig kan ivaretas gjennom etablering av et privat tilsyn, er behovet for lokal forankring og hensynet til sammenheng med den øvrige forvaltningsstruktur. Dersom "legionellafeltet" løsrives fra tilgrensende forvaltningsområder som miljørettet helsevern, beredskapsarbeid og smittevern, er det fare for at den helhetlige oppfølgingen og sammenhengen mellom ulike miljøpåvirkninger ikke fanges opp. Dette er etter prosjektgruppens syn to viktige hensyn som bør vektlegges i arbeidet med å sikre en forsvarlig oppfølging av virksomheter som kan spre *Legionella*.

Ressursbehovet ved etablering av en privat tilsynsordning må eventuelt vurderes nærmere, og det vil blant annet bero på virkeområdet for tilsynet. Dersom det er et stort antall virksomheter som det skal føres tilsyn med, jf. risikovurderingen i kapittel 5, vil det etter prosjektgruppens syn vanskelig kunne ivaretas av én instans, og bli langt mer ressurskrevende enn om det er et lite antall innretninger/installasjoner som faller under ordningen. Innføring av privat tilsyn vil sannsynligvis forutsette at det etableres en gebyrordning for virksomhetene på lik linje med det systemet man har for Park- og tivolitilsynet og Taubanetilsynet.

De private tilsynsordningene vi har i Norge i dag, med Park- og tivolitilsynet og Taubanetilsynet, har blitt etablert uten å være del av noen klar politisk eller faglig

strategi, og fremstår som spesielle ordninger. At en privat virksomhet som DNV blir delegert myndighet til å fatte enkeltvedtak overfor virksomheter, er også et unntak i forhold til vanlig forvaltningsstruktur. Dersom tilsyn med virksomheter som kan spre *Legionella*, skal legges til en privat virksomhet, bør denne oppgaven trolig være av en slik størrelse at den må legges ut på anbud i EØS-området i henhold til anbudsregelverket.

Å legge tilsynsoppgaver til en privat virksomhet er ikke i tråd med gjeldende politiske føringer jf. St. meld. nr. 17 (2002-2003). De alternativer til statlig/offentlig tilsyn som drøftes i meldingen, er i hovedsak innføring av sertifikater som alternativ eller supplement til offentlig tilsyn. Det vises også til at dagens private tilsyn vurderes lagt under offentlig tilsyn, eventuelt underlagt en akkrediterings-/sertifiseringsordning.⁴⁷

En ordning hvor et privat organ får delegert myndighet som normalt tilfaller offentlig organer, vil kreve annen lovforankring enn kommunehelsetjenesteloven.

7.4.2. Prosjektgruppens anbefaling

Prosjektgruppen mener at å legge tilsynet til et privat organ som kan gi godkjenning og eventuelt sanksjoner ved avvik, slik som DNV gjør i tilfellet med for eksempel Park- og tivolitilsynet, ikke er et aktuelt alternativ for tilsyn med virksomheter som kan spre *Legionella*.

7.5. Tredjepart som supplement til offentlig tilsyn

Et alternativ til et rent offentlig tilsyn er at det stilles krav om en tredjeparts vurdering av innretninger som kan overføre legionellasmitte, og at tredjeparten enten alene utfører tilsynet, eller at det gjøres som et supplement til et kommunalt tilsyn.

7.5.1. Prosjektgruppens vurdering av tredjepart som supplement til offentlig tilsyn

Prosjektgruppen har i punkt 6.5 vurdert og gått inn for en ordning med en inspeksjonsordning som utføres av et akkreditert inspeksjonsorgan. Dette blir på mange måter et supplement til det kommunale tilsynet. Ordningen blir allikevel lagt frem i denne rapporten som et styringskrav, og ikke som et tilsynstiltak, da vi mener det ikke er aktuelt å knytte noen tilsynsmyndighet til inspeksjonsorganet. Det vises til vurderingene som er gjort i punkt 6.5, og modellen som skisseres der.

Hovedtrekkene ved en inspeksjonsordning er at en kvalifisert tredjepart går inn og foretar en vurdering av innretninger som kan spre *Legionella*. Denne formen for tredjepartsvurdering kan innføres som et supplement til dagens tilsynsordning. Tilsynet med miljørettet helsevern kan fortsatt ligge hos kommunene, hvilket vil kunne ivareta en del av hensynene som skissert under punkt 7.1. I tillegg kan det innføres et krav til at virksomhetene skal vurderes av et akkreditert inspeksjonsorgan.

⁴⁷ Innst.S. nr. 222 (2002-2003) på side 36 om flytting av Taubanetilsynet til Direktoratet for samfunnsikkerhet og beredskap.

Et viktig moment i forhold til å beholde tilsynsansvaret og myndigheten til å gi eventuelle pålegg for kommunene, er at det er et stort antall innretninger som kan spre *Legionella*, jf. kapittel 5. Selv om kjøletårn, luftskrubbere og boblebad som er tilgjengelige for allmennheten, innebærer den største risikoen for spredning til mange mennesker, har også innretningene i risikokategori 2 potensiale til å smitte en del mennesker. Dette er i tillegg innretninger det er svært mange av i de fleste kommuner. Prosjektgruppen mener det ikke vil være gjennomførbart å innføre en ordning der akkrediterte inspeksjonsorgan skal følge opp alle sidene av tilsynet overfor alle disse innretningene.

En ordning der tilsynet fortsatt utføres av kommunene, men der det i tillegg innføres et krav om at virksomhetene skal innhente en uavhengig tredjepartsvurdering, vil kreve endring av kommunehelsetjenesteloven. En slik endring foreslås å knyttes til krav om at virksomhetene får meldeplikt til kommunen. Se nærmere omtale i punkt 6.5 og vedlegg 1, 2 og 3.

7.5.2. Prosjektgruppens anbefaling

Prosjektgruppen mener at kommunen bør ha hovedansvaret for tilsynsvirksomheten, men at en tredjepartsvurdering knyttes opp mot en meldepliktordning til kommunene.

7.6. Oppsummering over prosjektgruppens anbefalinger i kapittel 7

De utbruddene vi har opplevd i Norge de siste årene, har etter prosjektgruppens vurdering avdekket liten kunnskap om *Legionella* generelt. I etterkant av Stavanger-utbruddet ble det gjennomført forskjellige tiltak, men oppfølgingen på legionellaområdet, både i landets kommuner og i de enkelte virksomhetene, har ikke vært god nok. Spørsmålet er hva en tilsynsvirksomhet kan bidra med for å forbedre dette problemet, og hva slags tilsyn som på best mulig måte kan ivareta de målene man ønsker å oppnå. Prosjektgruppen har valgt å legge vekt på en rekke momenter i sin vurdering av hvilken tilsynsmodell som kan være mest egnet i dette tilfellet.

Prosjektgruppen mener kommunene fortsatt skal ha en sentral rolle i tilsynet med virksomheter som kan spre *Legionella*. Kommunen innehar mest lokalkunnskap og oversikt over de forskjellige forvaltningsområdene i lokalområdet, og har derfor også den beste oversikten over virksomhetene i kommunen. Kommunen har i dag ansvaret for tilgrensede områder slik som smittevern, forurensning og lignende. Dette er kompetanse som er av stor betydning i en normalsituasjon, men som er desto viktigere i en utbruddssituasjon. Etter prosjektgruppens vurdering er det derfor ikke aktuelt å etablere et nytt statlig tilsyn eller knytte tilsynet med slike innretninger til eksisterende statlige tilsynsordninger. Prosjektgruppen mener det heller ikke er aktuelt å legge tilsynet på dette området til et privat organ.

Prosjektgruppen foreslår å innføre en uavhengig tredjeparts vurdering av et akkreditert inspeksjonsorgan som et supplement til kommunalt tilsyn/i tillegg til melding til

kommunen. Det vises til at en slik ordning etter prosjektgruppens vurdering vil gi en nøytral vurdering av virksomhetene. Prosjektgruppen foreslår at kravet om en tredjepartsvurdering knyttes opp mot en meldeplikt til kommunene for virksomheter i risikokategori 1.

8. REGISTER OVER INNRETNINGER MED SÆRLIG RISIKO

I forbindelse med utbruddene av *Legionella* i Stavanger i 2001 og i Østfold i 2005 er det reist spørsmål om behovet for å opprette et nasjonalt register over kjøletårn, luftskrubber og lignende innretninger som kan spre *Legionella*. Det har blitt vist til at det ved et utbrudd er behov for raskt å komme i gang med smitteoppsporingsarbeidet, og at et nasjonalt register over virksomheter som kan spre *Legionella*, vil lette dette arbeidet. Etter prosjektgruppens vurdering bør ikke spørsmålet om et nasjonalt register avgrenses til *Legionella*, men bør drøftes for miljørettet helsevern mer generelt. Prosjektgruppen finner det likevel hensiktsmessig å redegjøre for aktuelle problemstillinger og foreløpige vurderinger i forhold til et framtidig arbeid med å vurdere opprettelse av et sentralt miljørettet helsevern register (MVH-register). I forhold til *Legionella* vil et sentralt register etter prosjektgruppens vurdering først og fremst være aktuelt for virksomheter i risikokategori 1 og 2. I denne sammenheng bør det også utredes nærmere om det er behov for å opprette miljørettet helsevernregistre på kommunalt nivå.

8.1 Hensikten med et sentralt register

Hensikten med å opprette et MVH- register for meldepliktige virksomheter, eiendommer og tiltak (senere bare kalt *virksomheter*) vil blant annet være følgende:

- Å sikre kommunene nødvendig oversikt over virksomheter som kan representere en ekstra trussel mot folks helse.
- Å sikre nødvendig kommunalt tilsyn med og oppfølging av de aktuelle virksomhetene.
- Å sikre kommunene et verktøy for nødvendig kommunikasjon med den/de virksomhetsansvarlige.
- Å kunne levere nødvendige oversikter (aggregert statistikk) på andre forvaltningsnivåer, f. eks. fylke, region, stat.
- Å søke å utnytte registeret som saksbehandlingsverktøy i den kommunale forvaltning.

8.2 Elementer i et sentralt register

Det må vurderes hvilke elementer som eventuelt bør inngå i et MHV-register for meldepliktige virksomheter og om meldeplikt vil være ensbetydende med registreringsplikt. Det bør åpnes for at kommunene kan velge å bruke et slikt register også overfor andre virksomheter som ikke er meldepliktige.

Etter prosjektgruppens vurdering vil sentrale elementer i registeret blant annet være følgende:

- Identifisering av virksomheten ved hjelp av Brønnøysundregisteret. Det bør vurderes hvor mange av opplysningene i Brønnøysundregisteret som rutinemessig

bør overføres til MHV-registeret. Rutiner for utveksling av data mellom disse registrene bør utvikles.

- Identifisering av det spesifikke element ved virksomheten som gjør at virksomheten som sådan er meldepliktig. Det bør vurderes å utvikle et eget spesifikt kodeverk. En slik identifisering bør også gi opplysning om eksakt geografisk lokalisering, samt opplysning om nødvendig tilgang til innretningen. Kommunetilhørighet bør også angis.
- Identifisering av virksomheten i henhold til Standard for næringsgruppering (NACE-kodeverket = Nomenclature générale des Activités économiques dans les Communautés Européennes).
- Identifisering av en "kontaktperson" i forbindelse med virksomheten. Med kontaktperson menes her en navngitt person som kommunale og andre myndigheter kan komme i kontakt med, ved spørsmål knyttet til innretningen i virksomheten.
- Det bør utarbeides en felles (nasjonal) kravspesifikasjon og en felles (nasjonal) programvare for opprettelse av (lokale) MHV-registre i norske kommuner eller interkommunale enheter for miljørettet helsevern. Programvareutviklingen bør omfatte etablering av et saksbehandlingsverktøy for kommunenes øvrige tilsyn og kontakt med virksomheter som inngår i registeret, d.v.s. både meldepliktige og ikke-meldepliktige virksomheter.
- Ny programvare som utarbeides, bør sikre at én felles instans i Norge kan ta imot og aggregere statistikk vedrørende meldepliktige virksomheter fra alle eller nærmere angitte kommuner/interkommunale enheter til bruk for sentrale og regionale helsemyndigheter samt Statistisk sentralbyrå.

8.3 Kommunalt register og registreringsrutiner

Kommunene er i dag ikke pålagt å opprette lokale registre utover å ha nødvendig oversikt over miljøfaktorene jf. forskrift om miljørettet helsevern § 5, motta meldinger jf. forskriften § 14 og være omfattet av internkontrollplikten etter forskrift om internkontroll i sosial- og helsetjenesten.

Det bør vurderes om kommunene skal etablere sin lokale versjon av MHV-registeret. Det forutsettes at dette gjøres elektronisk, basert på den programvare som er utviklet. Der hvor en kommune ikke kan opprette en slik elektronisk basert registreringsenhet, bør kommunen gjøre avtale med en annen kommune eller en interkommunal enhet for miljørettet helsevern for gjennomføring av registreringen. Virksomheter som er meldepliktige, melder til kommunen (eller en interkommunal enhet for miljørettet helsevern) på fastsatt formular, enten i papirversjon eller elektronisk. Den meldepliktige virksomheten bør til enhver tid ha lesetilgang til alle de opplysninger som kommunen har registrert om virksomheten i sitt MHV-register.

Kommunene eller de interkommunale enhetene for miljørettet helsevern kan velge å bruke MHV-registeret også for registrering og saksbehandling av virksomheter som ikke er meldepliktige. Fra disse virksomhetene vil det bare bli produsert statistikk og oversikter for lokale (kommunale) formål og ikke levert informasjon for produksjon av aggregert statistikk til andre forvaltningsnivåer.

Prosjektgruppens anbefaling

Prosjektgruppen foreslår at det i forbindelse med den planlagte gjennomgangen av feltet miljørettet helsevern vurderes å utrede både et nasjonalt registreringssystem for virksomheter som er aktuelle for oppfølging innen miljørettet helsevern og opprettelse av tilsvarende lokale registre på kommunenivå.

9. INFORMASJONSTILTAK OVERFOR VIRKSOMHETER OG KOMMUNER

Undersøkelser gjort i etterkant av utbruddene i Stavanger og Østfold viste at lite eller manglende informasjon i landets kommuner hva gjelder temaet miljørettet helsevern, noe som også inkluderer legionellaproblematikken, har vært noe av årsaken til dårlig oppfølging av innretninger med risiko for legionellasmitte. Utbruddene har derimot medført økt kontakt mellom myndighetene og aktører i de bransjene som er mest utsatt for *Legionella*. Ved utarbeidelsen av denne rapporten har man for eksempel satt sammen en referansegruppe som har hatt til oppgave å komme med praktiske innspill og forslag, og gjennom dette tilføre myndighetene viktig informasjon. Signalene som har kommet frem i møtene med referansegruppen i dette prosjektet, har vist at informasjon om *Legionella*, og miljørettet helsevern generelt, burde være lettere tilgjengelig for dem som skal dra nytte av den, i tillegg til at det er ønskelig med enklere og mer oversiktlige retningslinjer å forholde seg til.

Prosjektgruppen mener det er viktig å sørge for bedre og mer målrettede informasjonstiltak, både overfor virksomheter, kommuner og befolkningen generelt.

Samarbeidsforum

Et samarbeidsforum mellom Nasjonalt folkehelseinstitutt, Sosial- og helsedirektoratet og de forskjellige bransjeorganisasjonene kan være én måte å bedre informasjonsflyten mellom myndighetene og virksomhetene. Man kunne her for eksempel tenke seg årlige møter hvor det skjer en oppdatering på legionellaområdet. Informasjonen kan deretter formidles via organisasjonene videre ut til den enkelte virksomhet. Et nyhetsskriv kunne også være en del av en slik ordning.

Internett

Å gjøre regelverk og retningslinjer i større grad tilgjengelig på internett er et forslag som har blitt fremmet av referansegruppen. Det finnes i dag informasjon på nettsidene til for eksempel Folkehelseinstituttet og Sosial- og helsedirektoratet om *Legionella*, men mye tyder på at bransjen ønsker informasjonen samlet på ett sted, slik at det er enklere å få oversikt over den informasjonen som gjelder *Legionella*. Et utgangspunkt kan være gjennom nettsider som www.regelverk.no, som foreløpig har informasjon rettet mot 20 ulike bransjer, som arbeidsmiljø, brann- og eksplosjonsvern, el-sikkerhet, forurensning, industrivern, internkontroll, mattrygghet og produkter og forbrukertjenester.

Video

Sosial- og helsedirektoratet lager for tiden en informasjonsvideo som blant annet tar for seg utbruddet i Sarpsborg. Produksjonen er antatt å være ferdig sommeren 2006. Videoen er tenkt som en praktisk informasjonsmanual i arbeidet med smitteoppsporing i kommunene.

Skriftlig informasjonsmateriale

Folkehelseinstituttet har laget veilederen ”Smittevern 8” om *Legionella* for VVS-bransje, og det pågår for tiden et omfattende arbeid med å oppdatere denne. Det bør vurderes om kortfattet og mer spesifikt informasjonsmateriale også skal utarbeides for bransjen, for eksempel i samarbeid med bransjeorganisasjonene.

Informasjonsmaterialet bør utarbeides og tilpasses virksomheter i risikokategori 1, 2 og 3, samt kommuner m.v. Kartlegging av sporadiske tilfeller av legioenllasykdom, som blant annet er gjort i Trondheim kommune, viser at en del sykdomstilfeller oppstår som følge av smitte fra innretninger i boliger. Det vil være behov for å utvikle enkel informasjon til om hvordan *Legionella* kan forebygges i hjemmet.

Kurs/konferanser

Folkehelseinstituttet og Sosial- og helsedirektoratet har fått tilbakemeldinger fra bransjen om at det er interesse for kurs/konferanser om *Legionella*. Dette vurderes fortløpende.

Prosjektgruppens anbefaling

Prosjektgruppen anbefaler at departementet, i samarbeid med underliggende etater, arbeider videre med å utvikle og gjennomføre informasjonstiltak som nevnt ovenfor.

10. KOMMUNALE RESSURSER

Tilsynsvirksomheten til kommunene er med tiden blitt mer omfattende, og dette medfører et større behov for ressurser til å dekke utgiftene med en oppfølging til nye prioriterte tilsynsområder, som for eksempel forebygging av legionellasykdom. Mange kommuner har i dag en god helsefaglig, teknisk og miljøhygienisk kompetanse. Det vil likevel være behov for å styrke kompetanse i mange kommuner for å kunne ivareta økte oppgaver innen miljørettet helsevern.

Representanter fra kommunene i prosjektgruppen og referansegruppen har i arbeidet spilt inn at det ikke er manglende kompetanse i kommunene som er hovedproblemet, men heller kapasiteten på områdene miljørettet helsevern og smittevern. Det gis uttrykk for at en rekke kommuner finner et økende omfang av tilsynsområder problematisk. Etter det prosjektgruppen er kjent med, følges miljørettet helsevern regelverket opp i varierende grad i kommunene.

Miljørettet helsevern regelverket ble tatt inn i kommunehelsetjenesteloven kapittel 4a i 1987. Siden den gang har fokus på deler av miljørettet helsevern området økt, for eksempel ved innføring av forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler m.v., forskrift om miljørettet helsevern og midlertidig forskrift om tiltak for å hindre overføring av *Legionella* via aerosol. Disse satsingene har imidlertid ikke vært fulgt opp med særskilte midler. Prosjektgruppen mener på denne bakgrunn det er behov for økte ressurser for å følge opp oppgavene innen miljørettet helsevern, både generelt og for legionellaforebygging.

Et alternativ er at det bevilges økte ressurser til kommunene, enten som en del av kommunenes rammebudsjetter, eller som øremerkede midler til miljørettet helsevern, herunder forebygging av legionellasykdom.

Et annet alternativ er å vurdere å innføre en gebyrordning der kommunene kan pålegge sine tilsynsobjekter gebyr ved gjennomføring av tilsyn. Dette er gjennomført på tilgrensende områder, som matområdet. Det vises til matlovens bestemmelse i § 21 første ledd⁴⁸ der man i forskrift kan *"pålegge virksomheter å betale gebyr for å dekke kostnader ved tilsyn, kontroll og særskilte ytelser(..)".* Forskrifter med hjemmel i matloven regulerer Mattilsynets ordning for innkreving av gebyrer ved behandling av godkjenninger og registreringer av forskjellige produkter og innretninger. Gebyrene vil kunne innkreves hvor det er entydig og klar sammenheng mellom tjenesten som utføres, og vedkommende bruker som mottar tjenesten. Det er med andre ord oppgaver som oppstår i forvaltningen, som følge av behov hos enkeltbruker og som derfor har karakter av å være tjenester.⁴⁹ Finansieringen av den offentlige kontroll- og tilsynsvirksomheten i Norge er i prinsippet todelt, dels ved at kostnadene dekkes over

⁴⁸ Lov om matproduksjon og mattrygghet mv. av 19. desember 2003 nr. 124.

⁴⁹ Ot. prp. nr. 100 (2002-2003) *Om lov om matproduksjon og mattrygghet mv. (matloven)* s.155.

offentlige budsjetter og dels ved finansiering via avgifter som er direkte pålagt næringen selv (tilsynsobjektene). Da gebyrordningen for kontroll med matproduksjonen ble revidert, vektla man at finansieringsmodellen skulle fremstå som enkel, oversiktlig og logisk for tilsynets brukere og forbrukere. Viktigheten av at gebyrenes størrelse skulle stå i forhold til de tjenestene som faktisk ble utført, var også et viktig moment i vurderingen. Det var flere høringsinstanser som var kritiske til forslaget og fremhevet for eksempel at en slik ordning kunne være uheldig ut fra habilitetsmessige hensyn og derfor heller burde sikres over statsbudsjettet og ikke gjennom gebyrer og øremerkede midler. Små virksomheter ga også uttrykk for at slike utgifter kunne bli en ekstra belastning for driften.

Prosjektgruppen mener spørsmålet om kommunenes ressurser, herunder spørsmålet om innføring av en gebyrordning må vurderes generelt for miljørettet helsevern. Problemstillingen bør derfor utredes i forbindelse med gjennomgangen av miljørettet helsevern som er varslet i St.meld. nr. 16 (2002-2003), og som er planlagt igangsatt høsten 2006.

Prosjektgruppens anbefaling

Hvordan man skal løse finansieringsspørsmålet for tilsyn av innretninger som kan spre *Legionella*, vil være en vurdering som bør tas for det samlede miljørettede helsevern-området.

11. INNSPILL FRA REFERANSEGRUPPEN

Under arbeidet med rapporten har prosjektgruppen samarbeidet med en bredt sammensatt referansegruppe som har gitt verdifulle innspill i løpet av prosessen. Referansegruppen har bestått av blant annet representanter fra ulike bransjeorganisasjoner, herunder kjøletårnindustrien, prosessindustrien, representanter fra kommuner og fra Arbeidstilsynet. Det har i løpet av arbeidet med rapporten vært avholdt tre møter med referansegruppen, i tillegg til noen skriftlige innspill fra enkeltrepresentanter.

Referansegruppens tilbakemeldinger på prosjektgruppens forslag og ideer har vært nyttige for å få en praktisk vinkling på problemstillingene som utredningen om *Legionella* har oppstilt. Oppsummeringen av referansegruppens synspunkter er rettet mot de mest sentrale vurderingstemaene i rapporten. Referansegruppens synspunkter er også gjengitt i de enkelte kapitler i forbindelse med prosjektgruppens vurderinger og anbefalinger.

Risikokategorier

Prosjektgruppen har ønsket å få referansegruppens synspunkter på en foreslått inndeling av risikokategorier. Risikokategoriene er utarbeidet med utgangspunkt i en vurdering av de enkelte innretningers risiko for å spre *Legionella*. Etter råd fra Nasjonalt folkehelseinstitutt er det foreslått 3 risikokategorier.

Både bransjene og kommunenes representanter mener at en ordning med to risikokategorier av innretninger som kan spre *Legionella*, er mest hensiktsmessig. En kategori som gjelder for innretninger med stort smittepotensiale, og en kategori for innretninger som har et visst smittepotensial, men i mindre grad og med mindre smitteomfang.

Det ble ellers trukket opp flere problemstillinger knyttet til inndeling av risikokategorier. Noen innretninger kan være vanskelige å plassere, og enkelte virksomheter kan dermed få et urettmessig stort fokus på smittefare. Det var også synspunkter på at inndelingen av innretninger er for utbruddsfokusert, når undersøkelser viser at det er flest enkelttilfeller av *Legionella*. Både bransjen og kommunene kunne ønske seg mer fleksibilitet i inndelingen av risikokategorier, og hvor inndelingen gjøres på bakgrunn av en helhetsvurdering. Kommunene mente at de med sin lokalkunnskap burde ha muligheten til selv å kategorisere objektene i sitt område. De viste i den sammenheng til ressursproblematikken i kommunene, og at en mer fleksibel ordning ville effektivisere arbeidet med tilsynet.

Styringskrav og tilsyn

Prosjektgruppen har tidlig i prosessen fått tilbakemeldinger fra referansegruppen på at kommunalt tilsyn er å foretrekke framfor sentralt tilsyn (statlig eller privat). Det vektlegges at kommunene har erfaring med dette og oversikt, noe som gir bedre helhet. Prosjektgruppens spørsmål til referansegruppen angående tilsynsmodell har

derfor tatt utgangspunkt i fortsatt kommunalt tilsyn. Prosjektgruppen har lagt fram to alternative modeller for referansegruppen. Hovedforslaget er en meldepliktsordning med en tredjeparts vurdering for risikokategori 1 og meldeplikt for kategori 2. Alternativet er en søknad om godkjenning for risikokategori 1 og melding for risikokategori 2.

Kommunene mener at bruk av melding er sentralt for at kommunene skal kunne ivareta oversikten over aktuelle innretninger. De uttrykte likevel en viss bekymring for at antallet meldinger kan bli stort. Kommunene har også her tatt opp problemstillinger knyttet til kommunenes ressurser innenfor miljørettet helsevern i og med at oppgavene blir stadig mer spesifisert. Bransjene har gitt uttrykk for at de ønsker seg én instans de kan forholde seg til, og trekker fram behov for koordinering i forhold til forurensningsloven og Statens forurensingstilsyn.

Ved inndeling i to risikokategorier anbefalte referansegruppen meldeplikt, eventuelt med en tredjepartsvurdering for kategori 1, mens man bør fokusere på informasjonstiltak overfor virksomhetene i kategori 2. Referansegruppen påpeker generelt at det er viktig at det er klart hvem som skal melde og hva som skal meldes, og at det gis klare retningslinjer og krav til dokumentasjon. Det ble uttrykt at rutiner for driften er like viktig som kontroll av selve innretningen.

Bransjerepresentanter viste til at mange av virksomhetene de representerer, har god kompetanse til å vurdere innretninger og rutiner, og enkelte av disse representantene er derfor skeptiske til at det innføres et krav om tredjepartsvurdering som tillegg til melding til kommunen. Andre representanter er positive til den kvalitetssikring et slikt system vil bidra til.

Referansegruppen har gitt klare signaler om at internkontrollplikten etter forskrift om miljørettet helsevern er lite kjent, og at denne bør samordnes med den mer kjente internkontrollforskriften.

Prosjektgruppen ønsket også å høre referansegruppens synspunkter på hvorvidt det er nødvendig å utdype hvem *ansvarlig person* i virksomheten skal være, og om arbeidsoppgavene for oppfølging av en innretning skal reguleres særskilt. Hovedinntrykket fra referansegruppemøtene er at *virksomhetsansvarlig* er et dekkende begrep, og at eier/ledelse må være kontaktpunktet. Det er også enighet i referansegruppen om at ansvars plassering og oppfølging av *Legionella* bør følge samme prinsipper som legges til grunn i internkontrollforskriften.

Prosjektgruppen har ved flere anledninger drøftet opprettelse av et eget register for innretninger som kan spre *Legionella*. Referansegruppen har belyst en rekke problemstillinger og reist viktige spørsmål i forhold til dette.

Informasjonstiltak

Det har i arbeidet med rapporten framkommet at det kan være vanskelig å få oversikt over hvilke regler og retningslinjer som gjelder for den aktuelle virksomhet. Det ble for eksempel ikke laget noen bransjeutgave av veilederen i miljørettet helsevern, noe som kunne ha vært nyttig med hensyn til å gi bransjen en bredere og mer detaljert oversikt. Referansegruppen mener at informasjon, råd og veiledning fra sentrale myndigheter må bli bedre. Informasjon og veiledning fra statlige myndigheter blir sett på som viktig, selv om kommunene har tilsynsansvaret. En del av informasjonen må blant annet ta sikte på en bedre kobling mellom HMS-regelverket, som bedriftene kjenner godt, og miljørettet helsevernregelverket, som bedriftene later til ikke å ha samme kjennskap til.

Prosjektgruppen har foreslått flere informasjonstiltak. I tillegg har det vært ønskelig å få mer konkrete forslag fra bransjen selv. Referansegruppen støtter opp om forslaget om et samarbeidsforum med møter en til to ganger i året, som kan brukes til utveksling av informasjon, til veiledning, og som arena for praktiske tilbakemeldinger mellom de aktuelle bransjene, kommuner og statlige myndigheter. Gjennom dette forumet kan det for eksempel utvikles sjekklister for risikovurdering, drift og vedlikehold.

Videre er mange virksomheter internasjonale, og de har behov for å få vite hva som skjer internasjonalt. Det etterlyses derfor en nordisk plattform. Enkelte bransjer er i ferd med å bygge opp nordiske nettverk.

12. ØKONOMISKE KONSEKVENSER

Vurdering av økonomiske konsekvenser er utarbeidet av Sosial- og helsedirektoratet, og er knyttet opp mot prosjektgruppens anbefalinger om fortsatt kommunalt tilsyn, med alternative styringskrav som godkjenningsplikt, meldeplikt og tredjeparts vurdering av et akkreditert inspeksjonsorgan. Direktoratet har også anslått nyttesiden av tiltakene for å gjøre en samlet vurdering av samfunnsøkonomiske konsekvenser av helseeffekter, jf. vedlegg 5. Det gjøres oppmerksom på at vedleggene til Sosial- og helsedirektoratets vurdering ikke er vedlagt denne rapporten. I vurderingen fra direktoratet er biodammer plassert i risikokategori 1, men prosjektgruppen har etter nærmere vurdering og i tråd med ny anbefaling fra Folkehelseinstituttet plassert luftede biodammer i risikokategori 2.

Ved vurdering av tiltakene skilles det mellom tiltak for risikokategori 1 og risikokategori 2. Tiltakene som er vurdert for virksomheter i risikokategori 1 er:

- krav om godkjenning som utføres av kommunen,
- krav om godkjenning som utføres av kommunen og innføring av tredjeparts-vurdering,
- krav om meldeplikt til kommunen og
- krav om meldeplikt til kommunen og innføring av tredjeparts vurdering.

Tiltak som vurderes mot virksomheter i risikokategori 2, er krav om meldeplikt til kommunen. I tillegg er det vurdert etablering av lokal registreringsordning for alle innretninger i risikokategori 1.

Kommunens kostnader knyttet til godkjenning, melding og tredjepartsvurdering

I forutsetningene for beregning av en godkjenningsordning er det lagt til grunn at kommunen som tilsynsmyndighet vil bruke 1 time pr innretning for gjennomgang av mottatt dokumentasjon fra en virksomhet. Anslått kostnad er 300 kr/t. Kommunen må også inneha eller kjøpe kompetanse for å kunne gi selve godkjenningen, og det er anslått en tidsbruk på 2 timer pr innretning til en pris av 1000 kr/t for innkjøpt kompetanse.

Ved meldeplikt er det anslått en tidsbruk på 1,5 time til en saksbehandlingskostnad av 300 kr/t for gjennomgang av innsendt dokumentasjon og registrering av innretninger.

Virksomhetene

Forslaget til tredjeparts vurdering innebærer at virksomhetene må kjøpe inn kompetanse fra en aktør som er akkreditert for oppdraget. Avhengig av type innretning og krav er det anslått en kostnad pr gang på kr 2000,- for enkle innretninger og kr 20.000,- for større innretninger. I den videre nytte- og kostnadsvurderingen har direktoratet valgt å bruke en gjennomsnittskostnad for tredjeparts vurdering på 10.000 kr pr innretning. En slik ordning er først og fremst aktuell å innføre for innretninger i risikokategori 1.

Kostnadsanslag av innretninger og frekvens av godkjenning, melding og tredjeparts vurdering

Omfanget av innretninger i risikokategori 1 er anslått til 1200 innretninger med kjøletårn, luftskrubbere, boblebad som er tilgjengelige for allmennheten og biodammer. I risikokategori 2 er det anslått å være ca 75.000 innretninger, basert på et nedre og øvre anslag på 50.000 – 100.000 innretninger.

Alle innretningene i risikokategori 1 og 2 forutsettes å skulle meldes, godkjennes og/eller vurderes av en tredjepart når nytt regelverk trer i kraft. Dette kan i de økonomiske beregningene håndteres som en oppstartskostnad i knyttet til ikrafttredelsestidspunkt for hhv 1200 innretninger i risikokategori 1 og 75.000 innretninger i risikokategori 2.

For å kunne si noe om hvor ofte innretninger skal meldes, godkjennes eller vurderes årlig etter oppstartsperioden, må en gjøre et anslag på levetid for innretningene og hvor ofte det gjøres vesentlige endringer på installasjonen eller bruken. Det er antatt en levetid på 20 år, og at det *en* gang i innretningenes levetid gjøres vesentlige endringer på installasjon eller bruk. Dette vil medføre at frekvensen for melding, godkjenning eller tredjepartsvurdering av eksisterende innretninger blir ca hvert 10 år. Forutsettes det en jevn spredning i gjenværende levealder og endringstidspunkt, vil 10 % av eksisterende innretninger måtte meldes, godkjennes og/eller vurderes hvert år. Dette tilsier en frekvens på 120 innretninger i risikokategori 1 og 7.500 innretninger i risikokategori 2 hvert år etter oppstartsperioden.

Risiko og konsekvens av større utbrudd forårsaket av Legionella

Uten nye tiltak antas det at virksomheter i risikokategori 1 vil forårsake ett utbrudd av legionellapneumoni hvert annet år. I et slikt utbrudd antas det at gjennomsnittlig 75 personer trenger sykehusbehandling (2-3 uker), mens ca 750 personer vil trenge behandling med medikamenter.

For virksomheter i kategori 2 antas det at uten tiltak vil det kunne oppstå ett utbrudd forårsaket av *Legionella* hvert år. I et slikt utbrudd antas det at 3 personer trenger sykehusbehandling og 30 personer må behandles medikamentelt. Det antas også at virksomheter i kategori 2 kan forårsake 135 enkelthendelser av legionellapneumoni med sykehusinnleggelse pr år, og at 675 personer må behandles med medikamenter. Døds sannsynligheten for personer som blir alvorlig syke, er anslått til 20 prosent.

Kostnader forbundet med utbrudd forårsaket av *Legionella* regnes ut i fra en angitt pris for tapte leveår og ressursbruk i helsevesenet. Basert på anslagene kan ca 15 personer dø og 75 leveår med full helse gå tapt hvert annet år pga legionellasmitte relatert til virksomhet av kategori 1. Dette tilsvarer altså 37,5 tapte leveår med full helse årlig.

Tilsvarende vil det for virksomheter av kategori 2 anslås et gjennomsnitt på 0,6 dødsfall i året og dermed gjennomsnittlig 6 tapte leveår pga utbrudd. I tillegg kommer 27

dødsfall og 135 tapte leveår med full helse som følge av sporadiske enkelttilfeller. Behandlingskostnad ved norske sykehus er anslått til 10.000 kr per pasient pr døgn. I tillegg vil det også være kostnader knyttet til produksjonstap og velferdstap for gruppen som blir syke.

For å finne ut om tiltakene som er foreslått, vil være samfunnsøkonomisk lønnsomme kan en sammenstille kostnader og nytte av de foreslåtte tiltakene. Ved hjelp av følsomhetsanalyser der usikkerhetsintervall og sannsynlighetsfordelinger inngår for de ulike forutsetningene, viser direktoratets beregninger at tiltakene med overveiende sannsynlighet er samfunnsøkonomisk lønnsomme.

Utkast til lov om endringer i lov 19. november 1982 nr. 66 om helsetjenesten i kommunene

Det foreslås følgende endringer (med kursiv):

§ 4a-4 (Meldingsplikt og godkjenning)

I forskrifter etter § 4a-1 annet ledd kan det gis nærmere bestemmelser om meldingsplikt til kommunestyret for den som planlegger eller iverksetter virksomhet som etter sin art kan ha innvirkning på helsen, eller endring i slik virksomhet.

I forskriftene kan det videre fastsettes at virksomheter som det etter første ledd kan kreves melding om, skal være godkjent av kommunestyret. Nærmere bestemmelser om slik godkjenning kan gis i forskriftene. I forskriftene kan bestemmes at fylkesmannen gir godkjenning dersom slik virksomhet berører flere kommuner. Berører virksomheten flere fylker, kan bestemmes at departementet gir godkjenning. Det kan videre gis bestemmelser om klageordning i tilfelle hvor fylkesmannen eller departementet gir godkjenning. I forskriftene kan det bestemmes at Mattilsynet gir godkjenning av drikkevann og vannforsyningsanlegg, og regler om klage over slike vedtak.

Kommunestyret kan ved godkjenning sette vilkår for å ivareta hensynet til folks helse, jfr. § 1-2 og § 4a-1.

I forskriftene kan det fastsettes at virksomheter som det etter første eller annet ledd kan kreves melding eller godkjenning fra, skal fremlegge vurdering fra et akkreditert sertifiserings- eller inspeksjonsorgan. Slik vurdering kan kreves i tillegg til meldingsplikt eller godkjenning av kommunestyret.

Dersom nødvendig godkjenning eller vurdering fra akkreditert sertifiserings- eller inspeksjonsorgan ikke foreligger, eller vilkår ikke oppfylles, kan kommunestyret kreve virksomheten stanset. Stansning kan bare kreves dersom ulempene stansningen vil medføre, står i rimelig forhold til den helsefare som unngås. Stansning kan om nødvendig gjennomføres med bistand fra politiet.

§ 4a-7 (Granskning)

Kommunestyret kan under dets gjøremål etter dette kapittel beslutte at det skal foretas granskning av eiendom eller virksomhet. Beslutningen kan gjennomføres av kommunestyret eller kommunelegen, om nødvendig med bistand fra politiet. De som utfører granskningen skal ha uhindret adgang til å inspisere eiendom og virksomhet og til å ta nødvendige prøver uten godtgjøring. De kan videre kreve fremlagt dokumenter og materiale samt foretatt undersøkelser som kan ha betydning for kommunestyrets gjøremål etter dette kapittel. *Kommunestyret kan videre pålegge virksomhet å innhente vurdering i henhold til § 4a-4 fjerde ledd.*

Omkostninger forbundet med granskningen betales av den ansvarlige for eiendommen eller virksomheten.

Fylkesmannen har i klagesaker tilsvarende adgang til å beslutte og gjennomføre granskning.

Ved granskning av virksomhet eller eiendom skal de som utfører granskningen først ta kontakt med representanter for virksomhetens ledelse.

Utkast til forskrift om endring i forskrift 25. april 2003 nr. 486 om miljørettet helsevern

Det foreslås at § 14 første ledd siste strekpunkt oppheves:
- Virksomheter som har kjøletårn eller lignende innretninger.

Det foreslås nytt kapittel 4a (i kursiv):

Kapittel 4a Tiltak for å hindre overføring av Legionella via aerosol

§ 14a Virkeområde

Dette kapittel gjelder for virksomheter og eiendommer som har innretninger som direkte eller indirekte kan spre legionellaforurenset aerosol til omgivelsene, utendørs eller innendørs.

Innretninger som finnes i private boliger eller fritidseiendommer er ikke omfattet av bestemmelsene, med mindre omgivelsene utenfor boligen eller eiendommen blir berørt.

Forskriftens øvrige bestemmelser gjelder tilsvarende.

§ 14b Risikokategorier

Virksomhetene deles inn i tre risikokategorier:

- 1) Risikokategori 1 er innretninger som har høy risiko for å kunne spre legionellaforurenset aerosol til omgivelsene og forårsake et stort smitteomfang.*
- 2) Risikokategori 2 er innretninger som vil kunne spre legionellaforurenset aerosoler til omgivelsene og der innretningene hver for seg har et potensial for å smitte et begrenset antall mennesker.*
- 3) Risikokategori 3 er innretninger der legionellaforurenset aerosol kan forekomme, men der smittefaren er knyttet til enkeltindivider eller små grupper av mennesker.*

Nasjonalt folkehelseinstitutt gir faglige retningslinjer om hvilke innretninger som til enhver tid tilhører de forskjellige risikokategoriene.

§ 14c Nærmere krav til innretningene

I tillegg til de øvrige kravene i forskriften skal alle virksomheter som nevnt i § 14a, jf § 14b, planlegges, bygges, tilrettelegges, drives og avvikles slik at hele innretningen, alle tilhørende prosesser, samt direkte og indirekte virkninger av disse, gir tilfredsstillende beskyttelse mot overføring av Legionella.

Innretningene skal etterses regelmessig, og det skal fastsettes rutiner som sikrer at drift og vedlikehold gir tilfredsstillende vern mot Legionella i henhold til gjeldende regler i lov og forskrift.

§ 14d Meldeplikt til kommunen og krav om tredjepartsvurdering

For innretninger i risikokategori 1 og risikokategori 2 skal den virksomhetsansvarlige ved første gangs oppstart, ved vesentlige utvidelser eller endringer, sende melding til kommunen om dette.

For innretninger i risikokategori 1 skal det foretas en vurdering av innretningen fra et akkreditert inspeksjonsorgan. Vurderingen skal legges ved meldingen til kommunen.

Virksomheten dekker utgiftene til vurderingen fra det akkrediterte inspeksjonsorganet.

§ 14e Utbrudd

Ved mistanke om utbrudd, og ved utbrudd av legionellose skal det tas mikrobiologiske prøver av alle innretninger som direkte eller indirekte kan spre legionellaforurenset aerosol til omgivelsene, utendørs eller innendørs. Slike prøver skal tas forut for rengjøring og desinfeksjon.

Virksomhetsansvarlig er ansvarlig for at prøvene tas og analyseres.

§ 14 f Overgangsbestemmelser

Dette kapittelet trer i kraft.....

Alle innretninger som omfattes av § 14d skal gi ny melding til kommunen, eventuelt også vurdering fra akkreditert inspeksjonsorgan innen

Utkast til merknader til enkelte av bestemmelsene i nytt kapittel 4a

Til § 14 b Risikokategorier

Hvilke innretninger som omfattes av risikokategoriene fastsettes av Nasjonalt folkehelseinstitutt.

Eksempler på innretninger som er omfattet av risikokategori 1 er kjøletårn, luftskrubber og offentlige tilgjengelige boblebad.

Eksempler på innretninger som er omfattet av risikokategori 2 er innendørs fontener, varmtvannsystemer, befuktningssystemer, bilvaskemaskiner, medisinsk utstyr og luftede biodammer. Med luftet biodam menes et biologisk renseanlegg der mikroorganismer bryter ned organiske stoffer ved hjelp av ekstra lufttilførsel. Lufttilførselen vil kunne medføre at det dannes bakterieholdige aerosoler som kan spres til omgivelsene.

Eksempler på innretninger som er omfattet av risikokategori 3 er innretninger i private hjem, for eksempel dusjer som forsynes fra egen varmtvannsbereider, boblebad og høytrykkspykere, samt utendørs fontener, sprinkler-/brannvernlegg og nøddusjer.

Til § 14 d Meldeplikt til kommunen og krav om tredjepartsvurdering

Det går fram av annet ledd at det akkrediterte inspeksjonsorganet skal vurdere innretningen. Med dette menes både innretningens utforming og plassering og innretningens system for drift, vedlikehold og oppfølging.

Utkast til forskrift om endring i forskrift 13. juni 1996 nr. 592 for badeanlegg, bassengbad og badstu m.v.

Det foreslås følgende endringer (i kursiv):

§ 6 første ledd

Før badeanlegg tas i bruk, og ved endringer i driften skal eieren av anlegget legge frem for kommunen melding med vurdering av alle forhold som kan ha innvirkning på helse, hygiene eller sikkerhet for brukerne ved driften av badeanlegget. *For boblebad som er tilgjengelig for allmennheten skal det i tillegg foretas en vurdering av innretningen av et akkreditert inspeksjonsorgan. Vurderingen skal vedlegges meldingen til kommunen.*

§ 23 nytt femte ledd

Alle boblebad som omfattes av bestemmelsen i § 6 første ledd annet punktum skal gi ny melding til kommunen med vurdering fra akkreditert inspeksjonsorgan innen
.....

Endringer for å samordne internkontrollkrav etter forskrift om miljørettet helsevern og forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (internkontrollforskriften)

I

Utkast til forskrift om endring av forskrift 6. desember 1996 nr. 1127 om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (internkontrollforskriften)

Det foreslås følgende endringer (i kursiv):

Forskriften hjemles i lov 19. november 1982 nr. 66 om helsetjenesten i kommunene § 4a-1

§ 2 første ledd:

- *kommunehelsetjenesteloven kapittel 4a (lov 19. november 1982 nr. 66)*

II

Utkast til forskrift om endring i forskrift 25. april 2003 nr. 486 om miljørettet helsevern

Det foreslås følgende endringer (i kursiv):

§ 12 første ledd:

Den ansvarlige for en virksomhet eller en eiendom skal sørge for at det innføres og utøves internkontroll for å påse at kravene i kapittel 3, 4 og 4a etterleves, i tråd med *forskrift 6. desember 1996 nr. 1127 om systematiske helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (Internkontrollforskriften)*.