

 <b>HELSE BERGEN</b> <small>Haukeland universitetssjukehus</small>	<h2>Legionella -rutiner for drift og vedlikehold i Helse Bergen</h2>
Kategori: Ledelse og styringssystem/Kvalitet og pasientsikkerhet/Pasientsikkerhet	Gyldig fra/til:25.06.2024/25.06.2025
Organisatorisk plassering: Helse Bergen HF/Fellesdokumenter/Pasientbehandling	Versjon: 1.00
Godkjenner: <a href="#">Dorthea Hagen Oma</a>	<a href="#">Retningslinje</a>
Dok. ansvarlig: <a href="#">Arbeidsgruppe Legionella HBE</a>	Dok.id: D77840

### Innhold

1	Hensikt .....	1
2	Arbeidsgruppe Helse Bergen HF .....	1
3	Ansvar .....	1
4	Kartlegging og risikovurdering av innretninger.....	2
5	Rutiner og prosedyrer .....	2
6	Varsling ved funn av legionella-sykdom hos innlagt pasient .....	3
7	Varsling ved funn av legionella-bakterie i vannanlegg eller innretninger.....	3
8	Kontinuerlig kjemisk vannbehandling.....	4
9	Referanser.....	4
10	Forankring.....	5
11	Endringer siden forrige versjon.....	5

## 1 Hensikt

[Forskrift om miljørettet helsevern kapittel 3](#) stiller krav til virksomheter og eiendommer med innretninger som direkte eller indirekte kan spre legionellaforurenset aerosol til omgivelsene. Lokal risikovurdering skal ligge til grunn for utarbeidelse av rutiner som sikrer at drift og vedlikehold gir tilfredsstillende vern mot Legionella.

Dette dokumentet lister opp definerte risikoinnretninger og viser til interne retningslinjer og prosedyrer for forebygging av Legionella-smitte i Helse Bergen HF.

## 2 Arbeidsgruppe Helse Bergen HF

Dokumentet er utarbeidet av en arbeidsgruppe som består av:

- [Smittevernkoordinerende lege](#) (Seksjon for pasientsikkerhet, FoU-avdelingen)
- [Foretakshovedverneombud](#)
- [Enhetsleder drift Byggteknisk](#) (Teknisk avdeling, Drift/teknisk divisjon)
- [Seksjonsleder VVS](#) (Teknisk avdeling, Drift/teknisk divisjon)
- [Seksjonsleder Hospitaldrift Renhold](#) (Hospitaldrift, Drift/teknisk divisjon)
- Seksjonsleder teknisk personell, Sandviken
- Seksjonsleder teknisk personell, Voss

Arbeidsgruppen møtes etter behov, og minst årlig for gjennomgang og eventuelt revisjon av risikovurdering og gjeldende rutiner.

## 3 Ansvar

- Smittevernkoordinerende lege i Helse Bergen har ansvar for å innkalle arbeidsgruppen til årlig møte etter gjeldende revisjonsintervall for dette dokumentet.

- Drift/teknisk divisjon har ansvar for etablering og utøvelse av seksjonsvis drifts- og vedlikeholdsrutiner og ettersyn med innretninger som har potensiale for spredning av legionella-bakterier.
- Hospitaldrift Renhold har ansvar for prosedyrer knyttet til rengjøring og desinfeksjon av dusjsystemer i Helse Bergen samt gjennomføringen av disse.

#### 4 Kartlegging og risikovurdering av innretninger

Helse Bergen har selv ansvar for å identifisere installasjoner som kan innebære risiko for legionella-smitte. Alle bygg i Helse Bergen hvor det foregår pasientrettet virksomhet klassifiseres som bygg i risikokategori 1 jmfør [Legionella-veileder FHI/HDir](#) .

[1.1.8.3-02 Risikostyring og risikovurdering](#)

[1.1.8.3-05 Risikomatrix](#)

#### 5 Rutiner og prosedyrer

ID	Risikoinnretninger	Referanser	Interne prosedyrer	Ekstraordinære tiltak
1	Dusj i pasientrom	<a href="#">Legionella-veileder FHI/HDir</a>	<a href="#">Renhold: Rengjøring og desinfeksjon av dusjhoder og -slanger</a>	
2	Varmtvannstanker	<a href="#">Legionella-veileder FHI/HDir</a>	<a href="#">Varmtvann - Tiltak mot legionella i varmtvann/dusj</a>	
3	Ringledninger	<a href="#">Legionella-veileder FHI/HDir</a>	<a href="#">Varmtvann - Tiltak mot legionella i varmtvann/dusj</a>	
4	Blindledninger		<a href="#">Kravspesifikasjon VVS</a>	
5	Kjøletårn	<a href="#">Legionella-veileder FHI/HDir</a>	<a href="#">Kjøletårn - legionella begrensende tiltak</a>	
6	Vannkraner i lokaler for beinmargstransplanterte (BMT)pasienter	<a href="#">Guidelines for preventing Health-Care-Associated Pneumonia (CDC)</a> <a href="#">Guidelines for preventing opportunistic Infections Among HSCT-Recipients CDC/IDSA/ASBMT</a>		Ved utbrudd av Legionella i sykehuset, eller ved funn av Legionella i sentralt vannsystem eller ved sengepost innføres flaskevann og /eller vann fra cisterne til alle BMT-pasienter
7	Basseng	<a href="#">Forskrift for badeanlegg, bassengbad og badstu m.v.</a>		Prosedyre og teknisk dokumentasjon i Xpand.
8	Fastmonterte dusjer i badeanlegg	<a href="#">Legionella-veileder FHI/HDir</a>	<a href="#">Renhold: Rengjøring og desinfeksjon av dusjhoder og -slanger</a>	
9	Dusjer i enheter som har vært stengt (for eksempel feriestengt)	<a href="#">Legionella-veileder FHI/HDir</a>	<a href="#">Renhold: Rengjøring og desinfeksjon av dusjhoder og -slanger</a>	
10	Dusjer i ansattgarderober	<a href="#">Legionella-veileder FHI/HDir</a>		<a href="#">Renhold: Rengjøring og desinfeksjon av dusjhoder og -slanger</a>

11	Nøddusj			Lav risiko, svært sjelden i bruk. Ingen spesielle tiltak.
12	Brannslanger			Lav risiko, svært sjelden bruk (øvelser og brann). Ingen spesielle tiltak.

## 6 Varsling ved funn av legionella-sykdom hos innlagt pasient

Helsepersonell som mistenker eller påviser sykdomstilfeller av legionellasmitte hos en innlagt pasient skal umiddelbart varsle kommuneoverlegen i pasientens hjemkommune: [1.2.9.8-01 Varsling om smittsomme sykdommer og utbrudd](#)

Kommuneoverlegen varsler videre til Folkehelseinstituttet. Folkehelseinstituttet varsles eventuelt direkte dersom kommunelege ikke nås.

Det må gjøres en klinisk vurdering av om pasienten er smittet utenfor sykehus (samfunnservvert smitte) eller om pasienten er smittet under opphold i sykehuset (helsetjenesteassosiert infeksjon, HAI). Ved mistanke om forekomst av legionellose (enkeltilfeller eller utbrudd) skal det tas mikrobiologiske prøver av alle innretninger som direkte eller indirekte kan ha forårsaket smitten.

[Legionellose – håndbok for helsepersonell](#) FHI

## 7 Varsling ved funn av legionella-bakterie i vannanlegg eller innretninger

Den som oppdager/påviser legionella-bakterier i vannanlegg tilhørende Helse Bergen varsler foretakets [smittevernoverlege](#). Det må gjøres en vurdering om funnet representerer en smitterisiko og har betydning for helsesituasjonen for pasienter og ansatte i Helse Bergen. Om så er tilfelle skal Helse Bergen varsle Bergen kommune og egen foretaksledelse. Dersom smittevernlegen ikke kan nås skal [divisjonsdirektør for Drift/teknisk divisjon](#) kontaktes.

Smittevernberedskap Bergen kommune:

- Dagtid 08-15: Vakthavende kommunelege **40 80 16 04 / 55 56 52 00**
- Kveld/helg: Samfunnsmedisinsk beredskapsvakt **55 56 75 65**, eller kommunens vaktentral **55 29 11 10**

[Varsling om smittsomme sykdommer og utbrudd](#)

- Plikt til å varsle kommunen utløses når det er [grunn til å tro at det foreligger alvorlig feil ved kjøletårn eller luftskrubber som kan medføre spredning av legionellasmitte](#).

Et tilfeldig funn av legionella i en vannprøve kan ikke si noe om smitterisiko.

Et tilfeldig funn fører altså ikke automatisk til at virksomheten skal varsle kommunen. Både grad av legionellaforekomst i innretningen og smittepotensialet ved spredning av infiserte aerosoler har betydning ved vurdering av smitterisiko.

Funn av legionellabakterier i innretninger som er klassifisert i risikokategori 1 («*innretninger som kan spre legionella-infiserte aerosoler over et stort område, eller over begrensede områder der mange mennesker kan bli eksponert samt innretninger som kan smitte*

mennesker i risikogrupper med nedsatt immunforsvar/høy alder»), bør normalt være gjenstand for varsling, likeledes dersom man finner *Legionella pneumophila* serogruppe 1.

Er man i tvil om funn av legionellabakterier skal varsles, bør man kontakte kommunen for å få råd. Plikt til å varsle Bergen kommune ved funn av legionellabakterier er regulert i [forskrift om miljørettet helsevern paragraf 13; Opplysningsplikt](#).

## 8 Kontinuerlig kjemisk vannbehandling

[Nasjonal Legionella-veileder](#) beskriver ulike driftstekniske behandlingsmetoder som kan være egnet for legionellaforebygging (kontinuerlig eller regelmessig behandling av vannsystemet). Arbeidsgruppen vurderer fortløpende ulike behandlingsmetoder, men per revisjonsdato er de fleste metoder for kontinuerlig kjemisk behandling funnet uhensiktsmessige i Helse Bergen (for eksempel på grunn av beleggdannelse på medisinsk utstyr).

Helse Bergen har god vannkvalitet fra Bergen kommune inn til sine bygg, og det er etablert en løsning med selvspylende filter 50µ og UVC- bestråling i tilknytning til vanninntak i nybygg og ved ombygginger.

Klordioksid kan brukes i kjemisk vannbehandling, men dette skal per nå kun vurderes innført i situasjon der etablerte forebyggende rutiner i HBE ikke er tilstrekkelig for å oppnå negative kontrollprøver.

[Behandlingsmetoder - FHI](#)

## 9 Referanser

### Interne referanser

<a href="#">1.1.8.3-02</a>	<a href="#">Risikostyring og risikovurdering</a>
<a href="#">1.1.8.3-05</a>	<a href="#">Risikomatrise</a>
<a href="#">1.2.9.8-01</a>	<a href="#">Varsling om smittsomme sykdommer og utbrudd</a>
<a href="#">6.1.3.1-03</a>	<a href="#">Kravspesifikasjon VVS</a>
<a href="#">6.2.2.2.6.3-05</a>	<a href="#">Renhold: Rengjøring og desinfeksjon av dusjhoder og -slanger</a>
<a href="#">6.3.2.3.1-05</a>	<a href="#">Varmtvann - Tiltak mot legionella i varmtvann/dusj</a>
<a href="#">6.3.2.3.1-06</a>	<a href="#">Kjøletårn - legionella begrensende tiltak</a>

### Eksterne referanser

- [3.2.9 Legionella-veileder FHI/HDir](#)
- [3.2.9.2.31 Legionellose – håndbok for helsepersonell](#)
- [3.2.9.1 Forskrift for badeanlegg, bassengbad og badstu m.v.](#)
- [1.19.5 Spesialisthelsetjenesteloven - Lov om spesialisthelsetjenesten m.m.](#)
- [3.2.9.1 Forskrift om miljørettet helsevern](#)
- [1.2.1.3.1 AML §3-1 Krav til systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid](#)
- [1.10.1 Internkontrollforskriften - Forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter](#)

## 10 Forankring

## 11 Endringer siden forrige versjon

[]