

Capital Investment A/S
Sankt Annæ Plads 13
1250 Copenhagen K
Allan Strange Elsass
Project Manager

Birkerød den 4. april 2023

Notat vedr. revideret analyserapport, Legionellabakterier, ejendommen Store Møllevej, 2300 København S.

Der er den 31. marts modtaget revideret analyserapport fra Eurofins Miljø Vand A/S omhandlende typebetegnelse af Legionellabakterier i varmtvandssystemet på adressen Ved Skansen 5, 2300 København S. Den reviderede rapport erstatter tidligere fremsendte rapport fra Eurofins Miljø Vand A/S.

Af den reviderede analyserapport fremgår det, at der er påvist Legionella pneumophila serotype 2 – 14 (50.000 cfu/L). Til orientering opdeles Legionella pneumophila i 14 serogrupper og heraf er serogruppe 1 årsag til 50 - 60 % af alle infektioner. I bygningers varmtvandssystemer findes hyppigst Legionella pneumophila serogruppe 2 til 14 og de udgør normalt en mindre sundhedsrisiko end serotype 1.

Kort om Legionella:

Bakterierne er almindelige i alle våde og fugtige miljøer, undtagen i saltvand. Bakterien opformerer bedst ved temperaturer mellem 30 °C og 40°C og trives ofte i bygningers varmtvandssystemer, hvor temperaturen ikke holdes på et tilstrækkeligt højt niveau.

Legionella er årsag til to forskellige sygdomme hos mennesker: Legionærsygdom (lungebetændelsestilstand) og Pontiac feber (influenzasymptomer). Selvom Legionellabakterier er almindelige og ofte findes i bygningers varmtvandssystemer, ses der kun forholdsvis få tilfælde af legionærsygdom, hvilket skyldes at smitsomheden er lav, for selv de mest sygdomsfremkaldende typer.

Hvis temperaturen i bygningers varmtvandssystemer overstiger 50°C kan bakterierne ikke opformerer og samtidigt vil der kunne ses en reduktion i bakterieantallet (kilde: Statens Serum Institut).

Måling af Legionella:

Koncentrationen af Legionella bakterier i et varmtvandssystem er ikke nødvendigvis konstant og resultatet af en enkelt prøve bør derfor betragtes som et øjebliksbillede. Vand fra forskellige tæppesteder fra samme varmtvandsanlæg, kan indeholde forskellige koncentrationer af Legionellabakterier. Dette kan skyldes forhold som vandsammensætning, bevægelse i varmtvandssystemet (flow), materialer til rør, ventiler, pakninger og bruserslanger.

Bakterieantallet i prøver kan svinge meget over tid og sted (i samme bygning kan der være store forskelle), derfor er det altid vanskeligt at lave en vurdering på en enkelt måling.

Vejledende grænseværdier for Legionella:

CFU*/liter:	Handlingskonsekvens / reaktion:
10 - < 1000	Lavt tal - dog udtryk for at Legionellabakterier kan vokse i systemet.
1000 - < 10.000	Lavt til moderat antal bakterier. Det skal overvejes, om der kan foretages enkle forbedringer af anlægget, fx driftstemperaturer, fjernelse af døde rørender.
10.000 - < 100.000	Forholdsvis højt bakterietal. Der bør foretages forbedringer af anlægget og / eller desinfektion. Situationen overvåges.
≥ 100.000	Meget højt bakterietal. Anlægget bør gennemgås med henblik på afhjælpende foranstaltninger.

*CFU = kolonidannende bakterieenheder

Væsentlige bedringspunkter:

- Der er detekteret Legionella pneumophila serotype 2 – 14 som udgør en mindre sundhedsrisiko end serotype 1.
- Varmtvandsbeholdere er blevet desinficeret.
- Der er installeret BacTerminator anlæg hvor der med anvendelse af aktivt klor er påbegyndt behandling mod Legionella i varmtvandssystemet.
- Jfr. skema udarbejdet af Capital Investment A/S er der 13 personer som har observeret urent vand fra deres tappehaner. I forlængelse af rapporterne fra Eurofins Miljø Vand A/S er der truffet beslutning om at der hurtigst muligt vil blive fulgt op i form af supplerende vandprøver fra de 13 tappesteder.

Konklusion:

Med de igangsatte tiltag er det vurderingen at antallet af Legionellabakterier og Kimtal snarest vil komme under gældende detektionsgrænser. (Kimtal bruges til en generel vurdering af den hygiejniske kvalitet af drikkevandet i en vandanalyse).

Notat slut.

Finn Bøye Nielsen, specialist og adm. partner

E-mail: fbn@danskdrikkevandskontrol.dk

Telefon: 29772116

Referencer:

Eurofins Miljø Vand A/S - Erstatningsrapport AR-23-CG-23017515-02

Eurofins Miljø Vand A/S - Analyserapport SAR-23-CG-23017515-01