

Risikovurdering Legionella

Risikovurdering legionella



Firma

Firma/Navn:	Enwa Support AS
Kontaktperson:	Torkjel Solheim
Adresse:	Nordre Kullerød 9
Postnummer:	3241
Sted:	Sandefjord
Telefon:	33 48 80 50
Epost:	support@enwa.com

Ordre

Ordrenummer:	4398
Kontaktperson:	Larvik kommune, eiendom

Oppdragsgiver/Kunde

Kundenummer:	11602
Firma/Navn:	Larvik kommune, eiendom
Kontaktperson:	Morten Grønli
Adresse:	
Postnummer:	3255
Sted:	LARVIK
Telefon:	95765758
Epost:	

Anleggsadresse

Firma/Navn:	Brunla Ungdomsskole, Stavern
Adresse:	Vardeveien 34, Stavern
Postnummer:	3255
Sted:	LARVIK

RISIKOVURDERING/KARTLEGGING LEGIONELLASIKRING AV BYGG

I henhold til vannrapport 123 , Forebygging av legionellasmitte, - en veiledning, utføres en risikovurdering/kartlegging av risiko for vekst og spredning av legionellabakterier i aerosoler. Risikovurderingen benyttes som et verktøy for å utføre tiltak og innføre rutiner som reduserer faren for legionellasmitte i aktuelt bygg. Dokumentet benyttes som dokumentasjon av planlagte og utførte tiltak, inklusiv plan for vannprøvetaking, og bør oppdateres årlig.

Beskrivelse av anlegg	Kommentar
Rørdimensjon inntak	64 mm 1
Materialtype	Kobber
Isolering av rør kv/vv	Ja
Blindsoner? lokasjon?	Ja - flere blindsoner, men ikke kartlagt fullstendig

Varmtvann (VV)	<Kommentar>
BEREDER(E), Prod.år, volum, temp.?	Ferromodul x 6 , 285 L 1996 kun varmet av elkjele
Tappeventil?	Ja
Seriekobling, beskrivelse?	Serie 40 grader på første og 60 grader på siste
SIRKULASJONLEDNING? VVC, VVX?	Vvc 1
Fjernvarme, Varmeveksler? - beskrivelse	Kun elkjele
Blandeveis(er) type/plassering	I dusjavelinger. 3 stk
Max.temp. distalt tappepunkt- målt?	Ikke målt

Aerosoldannende enheter	<Kommentar>
Dusjer, antall, plassering	Gymdel 12 stk 5+5+1+1. Bassengdel 22, 10+10+1+1. Tot 34
Antall rom m/dusj	8
Kalkbelegg, dusj?	Ja
Bruksmønster dusj	Ukentlig gymdel
Jacuzzi/Boblebad?	Nei
Befuktningsanlegg?	Nei
Nøddusj(er)? plassering	Ja, kjeller bassengdel
Brannslanger antall/plassering/service?	Ja,
Høytrykkspylere?	Nei
Kjøletårn/Luftscrubber?	Nei
Annet? Spesifiser	

Eksisterende driftsrutiner, legionellasikring?		<Kommentar>
kontroll av flow(blindsoner)/temp/bio-film?	Nei	
Vannprøver/Rutiner?	Nei	
Termisk behandling av tappepunkt?	Ja, men ikke nok varmtvann for fullstendig utførelse	
Klorering av dusjhoder?	Ja	

Foreslåtte tiltak		<Kommentar>
Flow	Kartlegging av alle blindsoner og fjernede som kan fjernes.	
Temperatur vvc	kvartalsvis kontroll av pumpefunksjon og måling av temperatur ute på vvc ledning	
Kontroll av innregulering vvc	Ved behov dersom avvik registreres	
Temperatur bereder/veksler	kvartalsvis kontroll	
Blindsoner	se over	
Isolering av rør	Isolering både på vv og kv dersom dette ikke er gjennomført fullt ut.	
Blandeventil(er)	årlig funksjonskontroll	
Kalkbelegg/avleiringer	klorering av dusjhoder om mulig.	
Annet?	Anleggets beskaffenhet gjør at effektiv termisk legionellasikring ikke er mulig. Det anbefales tilsetning av biocider (sølv/kobber anlegg)	Funn av lave konsentrasjoner av legionella spp viser at oppblomstring er mulig. Sølv/kobber ionisering vil fjerne denne risikoen på både vv og kv side.

Vannprøver legionella/kimtall		Dato prøvepunkt	<Verdi>
Legionella	se prøverapport under		
Legionella			
Legionella			
Legionella			
Legionella			
Legionella			
Kimtall			
Kimtall			
Kimtall			
Kimtall			
Kimtall			
Kimtall			

Montør	
Fornavn:	
Etternavn:	Torkjel Solheim
Dato:	09.05.2023
Signatur:	

Kunde	
Navn:	Larvik kommune, eiendom
Dato:	09.05.2023
Signatur:	

Bilder tilhørende ordre 4398



Skjema: "Risikovurdering Legionella : Risikovurdering legionella"

Spørsmål: Rørdimensjon inntak

Beskrivelse: VanninntakI, Filnavn: IMG_20230510_080454.jpg



Skjema: "Risikovurdering Legionella : Risikovurdering legionella"

Spørsmål: Sirkulasjonledning? VVC, VVX?

Beskrivelse: Sirk. Pumpe, Filnavn: IMG_20230510_082435.jpg



eurofins



Eurofins Environment Testing Norway

(Moss)

F. reg. NO9 651 416 18

Møllebakken 50

NO-1538 Moss

Tlf: +47 69 00 52 00

miljo@eurofins.no

AR-23-MM-045732-01

EUNOMO-00374776

Prøvemottak: 11.05.2023

Temperatur:

Analyseperiode: 11.05.2023 08:59 -

22.05.2023 03:27

Referanse:

Vannprøve

Enwa Support AS
Pb. 1241
3205 SANDEFJORD
Attn: Support mail

ANALYSERAPPORT

Merknader prøveserie:

Kimtall er analysert mellom 12 og 24 timer etter prøveuttak. Dette tilfredsstiller ikke kravene i NS-EN ISO 19458 Prøvetaking for mikrobiologisk vannanalyse. Dette kan ha påvirket analyseresultatene.

Prøvenr.:	439-2023-05110056	Prøvetakingsdato:	10.05.2023		
Prøvetype:	Rent vann	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	Brunla Gym Herre Instr	Analysestartdato:	11.05.2023		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
* Kimtall 36°C	1000	cfu/ml	10	430-2300	NS-EN ISO 6222
Legionella spp	9	cfu/1000 ml	1	4-23	Intern metode basert på ISO 11731
* Volum filtrert/analysert for Legionella					
* Volum filtrert/analysert	1 000	ml			Intern metode

Kopi til:

Atle Nilsen (atle.nilsen@enwa.com)

Henrik Rosenquist (henrik.rosenquist@enwa.com)

Moss 22.05.2023

Stig Tjomsland

Kundeveileder (ASM)

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.



eurofins



Eurofins Environment Testing Norway

(Moss)

F. reg. NO9 651 416 18

Møllebakken 50

NO-1538 Moss

Tlf: +47 69 00 52 00

miljo@eurofins.no

AR-23-MM-045721-01

EUNOMO-00374776

Prøvemottak: 11.05.2023

Temperatur:

Analyseperiode: 11.05.2023 08:59 -

22.05.2023 03:10

Referanse:

Vannprøve

ANALYSERAPPORT

Merknader prøveserie:

Kimtall er analysert mellom 12 og 24 timer etter prøveuttak. Dette tilfredsstiller ikke kravene i NS-EN ISO 19458 Prøvetaking for mikrobiologisk vannanalyse. Dette kan ha påvirket analyseresultatene.

Prøvenr.:	439-2023-05110057	Prøvetakingsdato:	10.05.2023		
Prøvetype:	Rent vann	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	Brunla Basseng Herre	Analysestartdato:	11.05.2023		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
* Kimtall 36°C	80	cfu/ml	10		NS-EN ISO 6222
Legionella spp	14	cfu/1000 ml	1	6-34	Intern metode basert på ISO 11731
* Volum filtrert/analysert for Legionella					
* Volum filtrert/analysert	1 000	ml			Intern metode

Kopi til:

Atle Nilsen (atle.nilsen@enwa.com)

Henrik Rosenquist (henrik.rosenquist@enwa.com)

Moss 22.05.2023

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.