

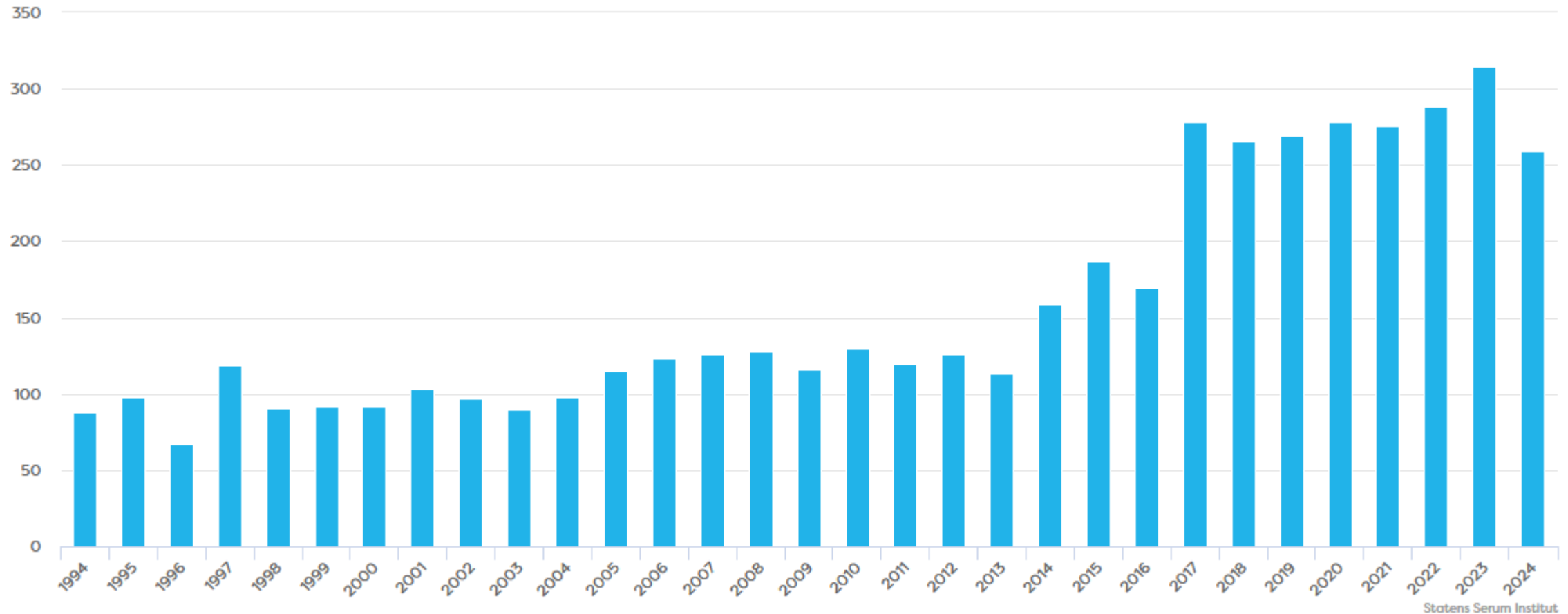
EU's drikkevandsdirektiv: kommende betydning for brugsvandsinstallationer og legionellasikring

Johannes Utoft Christensen

14-11-2024

Arbejdet med Legionella

Antal tilfælde af Legionella, År: 1994-2024



Tiltag i forbindelse med Legionella

- Rørcenteranvisning 017 er revideret med et risikovurderingsafsnit
- Temperaturkrav er flyttet fra DS 439 til bygningsreglementet
- Dimensionering af vandinstallationer er under opdatering
- Krav til vandprøver i prioriterede ejendomme og kommuners mulighed for at udpege ejendomme til kontrol

EUROPA-PARLAMENTETS OG RÅDETS DIREKTIV (EU) 2020/2184

af 16. december 2020

om kvaliteten af drikkevand
(omarbejdning)

Artikel 10

Danske forhold

- Et stigende antal ældre registrerede som smittede
- En betydelig andel af registrerede tilfælde på sygehuse

Personer:

1. Specielt sårbare personer (ældre og personer med underliggende sygdomme)

2. Generel befolkning

3. Børn og unge

Aerosoldannelse:

A. Høj grad af eksponering

B. Nogen grad af eksponering

C. Lille grad af eksponering

Antal der eksponeres:

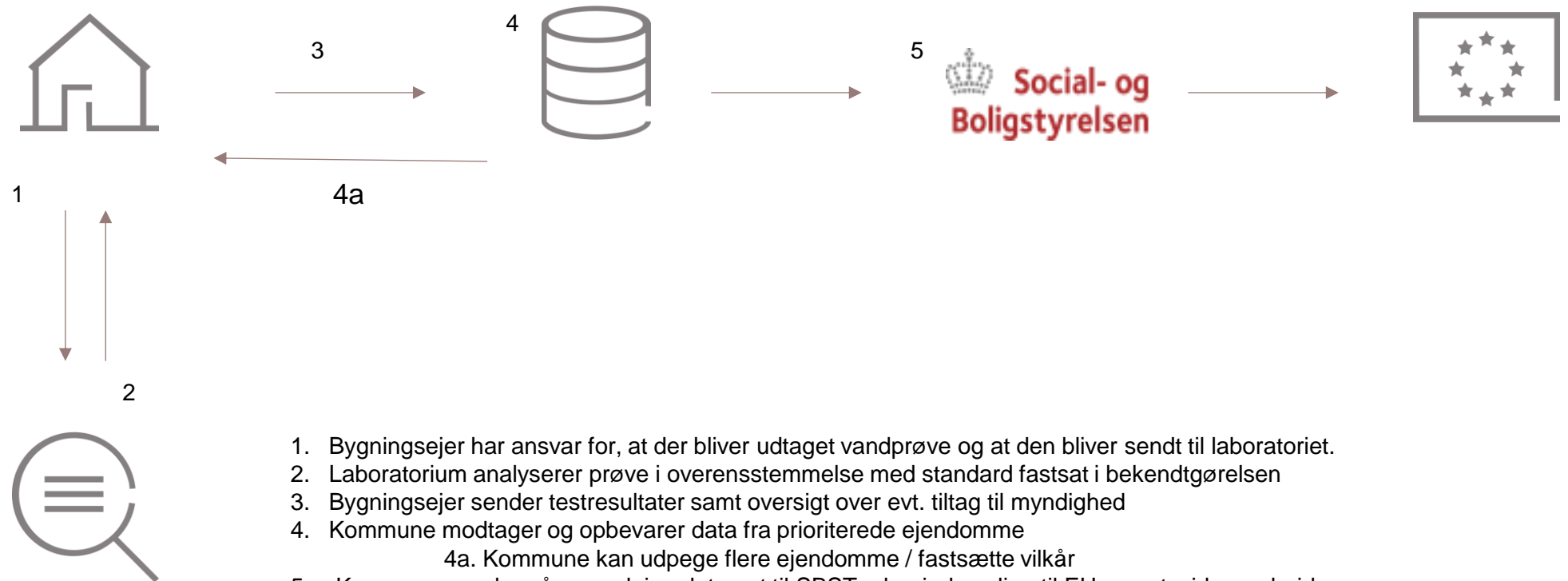
α. Mange

β. Nogle

γ. Få

Bygningstype og vurdering	Betydende faktorer
Hospitaler	
1, B, α – høj risiko	ofte stor kompleksitet, med vekslende vandforbrug på enkelte tapsteder, installationer er ofte komplekse, og brugerne er sårbare.
Plejehjem og plejeboliger for ældre	
1, B, β – høj risiko	vandforbrug er lavt i forhold til antal tapsteder, installationer er ofte komplekse, og brugerne er sårbare
Svømmehaller og vandlande	
2, A, α – relativ høj risiko	mange brusebade, i nogle tilfælde med forblandet vand
Welness og spa	
2, A, β – relative høj risiko	vand ved temperatur hvor Legionella trives
Hoteller	
2, B, α-β – relativ høj risiko	komplekse med variabelt vandforbrug men alle bader
Tandlæger	
2, B, β – nogen risiko	forstøvet vand, lavt forbrug i units
Andre institutioner, fængsler mv.	
2, B, β – nogen risiko	
Skoler	
2-3, B, β – ringe risiko	primært børn der sjældent får alvorlig sygdom pga. Legionella
Indkøbscentre	
2, C, α – ringe risiko	generelt lille/ingen vandeksposition, med mindre der er installeret forstøver
Arbejdspladser	
stor variation men nogle kan have en vis risiko	arbejdspladser hvor vand bruges – spuling, rensning – evt arbejdspladser med køletårne

Tanker om systemet



1. Bygningsejer har ansvar for, at der bliver udtaget vandprøve og at den bliver sendt til laboratoriet.
2. Laboratorium analyserer prøve i overensstemmelse med standard fastsat i bekendtgørelsen
3. Bygningsejer sender testresultater samt oversigt over evt. tiltag til myndighed
4. Kommune modtager og opbevarer data fra prioriterede ejendomme
4a. Kommune kan udpege flere ejendomme / fastsætte vilkår
5. Kommune sender på anmodning datasæt til SBST mhp. indsamling til EU og evt. videre arbejde.

Bekendtgørelsen

Ikke ordret

Viden til gavn

Legionellabekendtgørelsen

- Formål
- Prioriterede ejendomme
- Udpegning af ejendomme til kontrol
- Kontrollens gennemførelse
- Vilkår for kontrol
- Undersøgelse og foranstaltninger
- Indberetning
- Straf



Legionellabekendtgørelsen

- **Formål**

- At prioriterede ejendomme håndterer forekomst af Legionella,
- at fremskaffe viden om forekomst og håndtering af Legionella i bygninger
- at medvirke til at forebygge smitte med Legionella

Legionellabekendtgørelsen



- **Prioriterede ejendomme**

- Sygehuse og plejehjem
- Bygningsejer sikrer at der gennemføres kontrol
- Kontrolfrekvens: én kontrol for hver 3-årige periode
- Antal af vandprøver pr. kontrol: antal sengepladser delt med 15 rundet op

Legionellabekendtgørelsen

- **Udpegning af ejendomme til kontrol**
 - Kommunalbestyrelsen kan for en periode udpege
 - Kommunalbestyrelsen kan bl.a. lægge vægt på:
 - Oplysning om forekomst
 - Risiko for smitte
 - Potentielle konsekvenser



Legionellabekendtgørelsen

- **Kontrollens gennemførelse**
 - Bygningsejer skal sørge for:
 - At der udtages vandprøve af det varme vand (flush-prøve)
 - At vandprøve analyseres for Legionella (EN 11731:2017)



Legionellabekendtgørelsen

- **Kontrollens gennemførelse**
 - Vandprøve udtages på passende sted ud fra vurdering af:
 - vandsystemet, udstyr og komponenter
 - temperaturen i systemet, herunder risikoen for opvarmning af det kolde vand og afkøling af det varme vand
 - steder, hvor varmtvandsproduktionen periodevis har intet eller lavt forbrug
 - andre faktorer, som kan fremme vækst af Legionella.

Legionellabekendtgørelsen

- **Kontrollens gennemførelse**
 - Prøvetagning skal foretages ud fra følgende formål:
 - At forhindre forurening af prøven i forbindelse med udtagelse.
 - At forhindre væsentlige ændringer i prøvens indhold af Legionella forud for analyse, eksempelvis som følge af biocider eller temperaturudsving i vandet, langvarig høj temperatur i tiden mellem prøvetagning og analyse, eller tidsrummet mellem prøvens udtagelse og analyse i øvrigt.

Legionellabekendtgørelsen

- **Kontrollens gennemførelse**
 - Laboratorier, som analyserer vandprøver, skal følge en praksis i kvalitetsledelsessystemer, som er i overensstemmelse med
 - DS/EN ISO/IEC 17025:2017
 - eller anden internationalt accepteret standard, som f.eks. DS/EN ISO 15189:2022.

Legionellabekendtgørelsen

- **Vilkår for kontrol**

- Kommunalbestyrelsen kan for en periode fastsætte vilkår for:
 - prøveudtagningsmetode
 - antallet af prøvetagninger
 - tidspunktet for prøvetagning
 - hvilke bestemte installationer, som skal være genstand for kontrol
- Kommunalbestyrelsens vilkår kan ikke begrænse de krav, som gælder for prioriterede ejendomme, og kan ikke fastsætte anden analysemetode end EN 11731.

Legionellabekendtgørelsen

- **Undersøgelse og foranstaltninger**

- Såfremt analysen udviser en forekomst af Legionella på eller over 1.000 Cfu/liter, skal bygningsejer senest inden for en uge sørge for, at der foretages undersøgelse med henblik på at påvise årsagen til omfanget af forekomsten.
- Bygningsejer vejleder i fornødent omfang personer, der opholder sig i bygningen, om forekomsten og foranstaltninger til at undgå smitte.
- Bygningsejer skal endvidere senest inden for en uge efter årsagsbestemmelsen sørge for at træffe foranstaltninger, der kan nedbringe risikoen for, at Legionella fremover forekommer i et omfang på over 1.000 Cfu/liter.

Legionellabekendtgørelsen

- **Indberetning**

- Indsendes til kommunalbestyrelsen (prioriterede ejendomme senest 2 måneder efter foranstaltninger er truffet, hvis ikke kommunen har fastsat anden frist)
- Kommunalbestyrelsen indsender på anmodning til SBST.
- SBST vurderer om der er behov for justere forhold i regulering og vejledning
- Data til EU

Legionellabekendtgørelsen

• Indberetning

Kolonne nummer	Identifikation				Vandprøve			Analyse		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Oplysning	Bygnings-ejer identifikation	Indberettet aktivitet	Aktivitet Navn	Indberetter identifikation (kontakt e-mail)	Vandprøve udtaget	Lokalitet	Prøvetype	Laboratorium	Analyse identifikation	Analyse resultat
Oplysning type	CVR-nummer	P-nummer	Navn	e-mail	Dato	Hvor prøven er taget	Varmt eller koldt vand, straks- eller flush-prøve	CVR-nummer	Laboratoriums påtegning	CfU/liter
Format	(numerisk)	(numerisk)	(tekst)	(tekst)	(dato)	(tekst)	(tekst)	(numerisk)	(tekst)	(numerisk)
Data for vandprøve										

Foranstaltninger (en eller flere kan vælges)									Frivillig
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Foranstaltninger truffet: Filtre	Foranstaltninger truffet: Aflukning	Foranstaltninger truffet: Desinfektion termisk	Foranstaltninger truffet: Desinfektion biocid	Foranstaltninger truffet: Udskiftning	Foranstaltninger truffet: Temperatur	Foranstaltninger truffet: Driftsforanstaltninger	Foranstaltninger truffet: Andet	Foranstaltninger truffet: Ingen / under 1.000 CfU	Frivilligt felt
Sæt X	Sæt X	Sæt X	Sæt X	Sæt X	Sæt X	Sæt X	Beskriv	Sæt X	Indberetters reference
(tekst)	(tekst)	(tekst)	(tekst)	(tekst)	(tekst)	(tekst)	(tekst)	(tekst)	(tekst)

Legionellabekendtgørelsen

- **Straf**
 - Overtrædelse af bestemmelse om
 - pligt til at foretage kontrol,
 - pligt til at foretage undersøgelse og træffe foranstaltninger,
 - pligt til indberetningstraffes med bøde.
 - Der kan pålægges selskaber m.v. (juridiske personer) strafansvar efter reglerne i straffelovens 5. kapitel, jf. § 30. stk. 5, i byggeloven.

FAQ på legionellaguiden.dk

Med oplysninger om blandt andet:

- Henvisninger til SSI vejledninger om prøvetagning
- Hvem har ansvaret for hvad og hvornår?
- Og en masse andet godt

Er der spørgsmål som I synes at I mangler besvaret på FAQ'en?
Skriv gerne på:

byggeri@sbst.dk

Og marker emnefeltet med "FAQ om Legionellabekendtgørelsen"

(Svaret skal dog gerne have almen interesse)

Byggeri

Vyheder
Spørgsmål til bygningsreglementet?
Byggeriets regler
Byggepolitik
Byggesagsbehandling
Byggevarer
Bæredygtigt byggeri
Eurocodes og nationale annekser

Legionella
Legionellaguiden
Information til borgeren
Information til kommunerne
5 hurtige om legionærsygdom
FAQ om legionærsygdom
• **FAQ om indberetning**
Sikre og sunde bygninger
Sebyrer og afgifter
Tilgængelighed i byggeri
Byggeriets digitalisering
Christiania
Alt om EPD'er
Jørgivelser
Materialer

Bekendtgørelse om indberetning af Legionellaprøver og -foranstaltninger

Byggeri
E: byggeri@sbst.dk

Bekendtgørelse og indberetningskema
Læs hele bekendtgørelsen på retsinfo:
• **BEK nr 721 af 11/06/2024**
De steder hvor der skal tages vandprøver (og hvor mange) vil blive rundsendt på en liste omkring nytår.
Indberetningskema som skal bruges til af fremsende data til kommunen kan findes her:
Hent skemaet her

Er man bygningssejer af en ejendom, der anvendes til sygehuse og plejehjem, skal man en gang hvert 3. år sikre, at der foretages kontrol via vandprøver, som analyseres for Legionella. Læs om bekendtgørelse og indberetning af prøver og foranstaltninger her på siden.

Er man bygningssejer af en ejendom, der anvendes til sygehuse og plejehjem, skal man en gang hvert 3. år sikre, at der foretages kontrol. Kontrollen består i, at der udtages et antal vandprøver, som analyseres for Legionella.

Viser resultatet af vandprøven over 1.000 cfu/l, så skal man bestemme årsagen og foretage passende foranstaltninger for at nedbringe forekomsten.

Resultatet af analysen og håndteringen af eventuel overskridelse skal indberettes til kommunen ved at sende en mail med et skema.

• **Hent indberetningskemaet her (xlsx)**

Social- og Boligstyrelsen sender en liste over alle relevante ejendomme ud til nytår 2024/2025.

Herunder kan du finde svar på typiske spørgsmål:

- Hvem har ansvaret for at udtage vandprøverne og sende resultaterne til kommunen?
- Kan jeg selv tage vandprøverne?
- Hvor skal jeg tage vandprøverne?
- Hvornår skal jeg have udtaget mine vandprøver?
- Hvem kan analysere vandprøverne?
- Hvor skal jeg sende indberetningskemaet hen?
- Mit plejehjem eller sygehus er nybygget, og ikke på listen. Hvad skal jeg gøre?
- Kan jeg selv anbefale at sætte min bygning på listen?
- Jeg tager allerede rutinemæssigt vandprøver. Må jeg bruge dem?
- Er det ulovligt, hvis prøven viser Legionella over de 1.000 cfu/l?
- Jeg har mere Legionella end 1.000 cfu/l. Hvad skal jeg gøre?



Tak for ordet