

Konsekvens av dricksvattendirektivet – *Implementering av krav mot Legionella i vatteninstallasjoner i Danmark*

Casper Hillestrøm Pold

Nordiskt Vattenskade Seminarium 2024

29-08-2024

Legionella kan påverka hälsan negativt

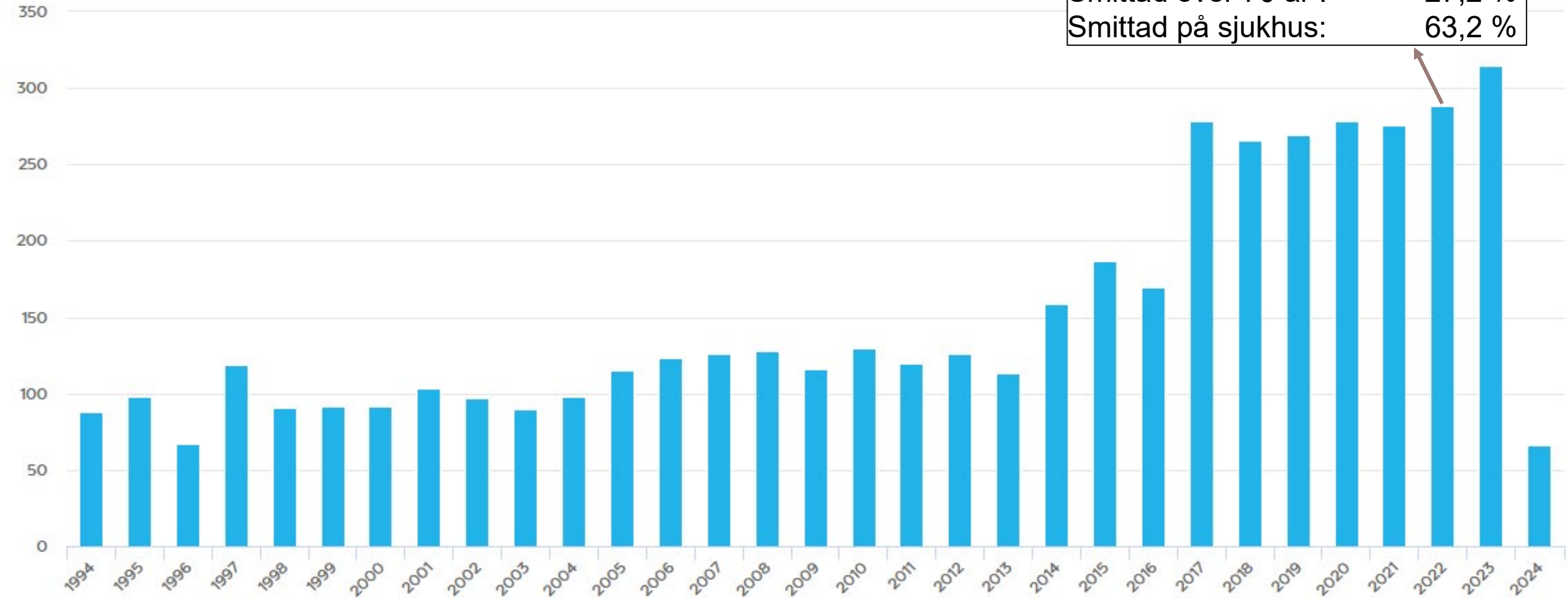


- Legionella är gramnegativa bakterier som finns naturligt i stillastående vatten, såsom sjöar.
- Legionella kan förekomma i byggnaders vatteninstallationer om förutsättningarna är de rätta.
- Legionella kan växa i vatten som är mellan 20°C och 50°C. Optimal nivå är från 35 °C till 46 °C.
- Kan orsaka legionärssjuka, som är en form av lunginflammation.
- Infektion sker vanligtvis genom att man andas in små droppar (aerosoler) från förorenat vatten, t.ex. när man duschar.
- Sjukdomen kan vara livshotande, särskilt för äldre och personer med nedsatt immunförsvar.

Legionella kan påverka hälsan negativt

Antal tilfælde af Legionella, År: 1994-2024

| | |
|----------------------|--------|
| Dödlighet: | 19,5 % |
| Smittad över 70 år : | 27,2 % |
| Smittad på sjukhus: | 63,2 % |



Kilde: Statens Serum Institut

Dricksvattendirektivet artikel 10

Stk. 1

Medlemsstaterna ska säkerställa att det utförs en **riskbedömning avseende fastighetsinstallationer**. Riskbedömningen ska omfatta följande delar:

- a) En **allmän analys** av de potentiella risker som är förknippade med fastighetsinstallationer och därmed relaterade produkter och material och av huruvida dessa **potentiella risker påverkar kvaliteten på vatten** vid den punkt där vattnet tappas ur de kranar som normalt används för dricksvatten; denna allmänna analys får inte innebära en analys av enskild egendom.
- b) Övervakning av de parametrar som förtecknas i del D i bilaga I i fastigheter där **specifika risker för vattenkvalitet och människors hälsa** har identifierats under den allmänna analys som utförts enligt led a.

Vad gäller Legionella eller bly får medlemsstaterna besluta att fokusera den övervakning som avses i första stycket b på **prioriterade fastigheter**.

Personer:

1. Särskilt utsatta personer (äldre och personer med underliggande sjukdomar)

2. Allmän befolkning

3. Barn och unga

Aerosolbildning:

A. Hög exponeringsgrad

B. Någon grad av exponering

C. Liten grad av exponering

Antal exponerat:

a. Många

β. Några

γ. Få

| Riskbedömning | Faktorer | Byggnadstyp |
|-------------------|-----------|---------------------------------|
| Hög risk | 1, B, α | Sjukhus |
| | 1, B, β | Vårdhem och äldreboenden |
| Relativt hög risk | 2, A, α | Simbassänger och vattenparker |
| | 2, A, β | Wellness och spa |
| | 2, B, α-β | Hotell |
| Viss risk | 2, B, β | Tandläkare |
| | 2, B, β | Andra anstalter, fängelser m.m. |
| Liten risk | 2-3, B, β | Skolor |
| | 2, C, α | Köpcentrum |
| Varierande risk | | Arbetsplatser |

Dricksvattendirektivet artikel 10

Stk. 2

Om en medlemsstat, på grundval av den allmänna analys som utförts enligt punkt 1 första stycket a, kommer fram till att det föreligger en risk för människors hälsa som härrör från fastighetsinstallationer eller därmed relaterade produkter och material, eller om övervakning som utförts i enlighet med punkt 1 första stycket b visar att de parametervärden som anges i del D i bilaga I inte är uppfyllda, ska medlemsstaten säkerställa att **lämpliga åtgärder vidtas för att undanröja eller minska risken för bristande iakttagande av de parametervärden** som anges i del D i bilaga I.

Vad gäller *Legionella* ska åtgärderna vara inriktade åtminstone på **prioriterade fastigheter**.

Dricksvattendirektivets bilaga



Bilaga I, del D

- Legionella parametervärde: < **1000 cfu/l**

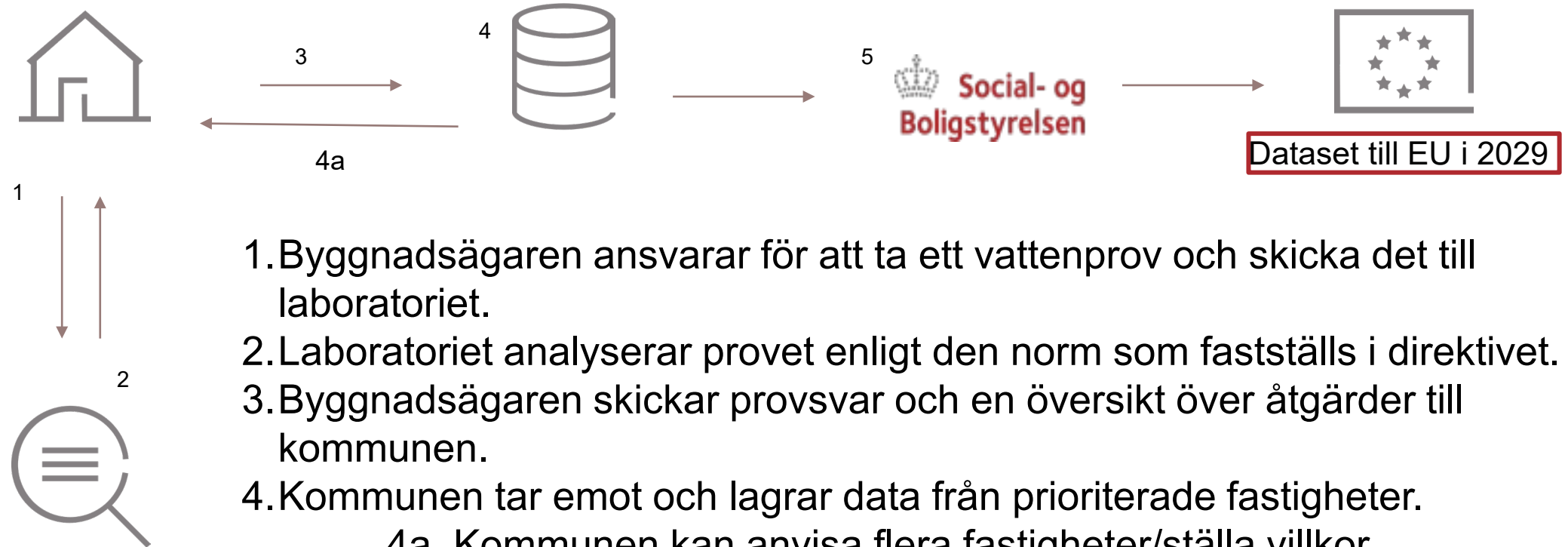
Bilaga II, del D

- Prover avseende *Legionella* i fastighetsinstallationer ska tas på platser där det finns **risk för spridning** av *Legionella*, på platser som är **representativa för en systemisk exponering** för *Legionella*, eller både och. Medlemsstaterna ska fastställa riktlinjer för **provtagningsmetoderna** för *Legionella*.

Bilaga III, del A

- Analysmetoderna för mikrobiologiska parametrar är följande: Legionella (EN ISO 11731 för överensstämmelse med värdet i del D i bilaga I)

System för legionellakontroll



1. Byggnadsägaren ansvarar för att ta ett vattenprov och skicka det till laboratoriet.
2. Laboratoriet analyserar provet enligt den norm som fastställs i direktivet.
3. Byggnadsägaren skickar provsvar och en översikt över åtgärder till kommunen.
4. Kommunen tar emot och lagrar data från prioriterade fastigheter.
4a. Kommunen kan anvisa flera fastigheter/ställa villkor.
5. Kommunen skickar på begäran datamängder till SBST för insamling till EU och eventuellt fortsatt arbete.

Legionellabekendtgørelsen

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

BEK nr 721 af
11/06/2024

Social-, Bolig- og
Ældreministeriet

Legionellabekendtgørelsen

Bekendtgørelse om indberetning af
Legionellaprøver og -foranstaltninger¹⁾



Legionellabekendtgørelsen

- **Prioriterede ejendomme**

- Bygningsejer sikrer at der gennemføres kontrol på sygehuse og plejehjem.
- Én kontrol for hver 3-årige periode. Første periode 2025-2027.
- Mindste antal af vandprøver pr. kontrol er antal sengepladser eller boliger delt med 15, rundet op.

- **Udpegning af ejendomme til kontrol**

- Kommunen kan udpege flere bygninger for en periode.
- Kommunen kan bl.a. lægge vægt på:
 - Oplysning om forekomst
 - Risiko for smitte
 - Potentielle konsekvenser for sundhed

Legionellabekendtgørelsen

- **Kontrollens gennemførelse**

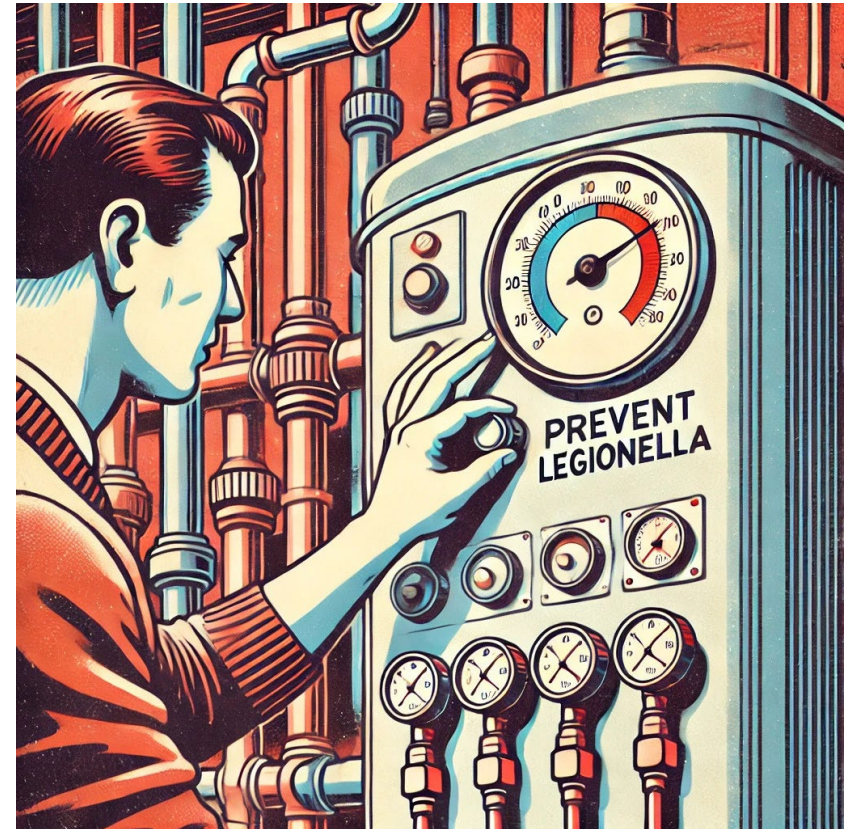
- Vandprøve udtages hvor der antages størst risiko for at indånde Legionella.
- Vandprøver udtages af det varme cirkulationsvand efter gennemløb (flush-prøve).
- Prøven må ikke forurenes eller på anden måde ændres før analyse.
- Vandprøver analyseres for Legionella efter DS/EN 11731:2017
- Laboratorier skal følge praksis efter DS/EN ISO/IEC 17025:2017 eller tilsvarende.

- **Vilkår for kontrol**

- Kommunen kan for en periode fastsætte vilkår for:
 - metode for prøveudtagning
 - antallet af prøvetagninger
 - tidspunktet for prøvetagning
 - hvilke installationer der skal kontrolleres
- Kommunens vilkår kan ikke begrænse de krav, som gælder for prioriterede ejendomme.

Legionellabekendtgørelsen

- **Undersøgelse og foranstaltninger**
 - Hvis der er mere Legionella end 1.000 cfu/liter, skal der foretages undersøgelse inden for en uge.
 - Personer, der opholder sig i bygningen, skal i fornødent omgang vejledes om forekomsten og foranstaltninger til at undgå smitte.
 - Der skal træffes foranstaltninger, der kan nedbringe risikoen for, at Legionella fremover forekommer i et omfang på over 1.000 cfu/liter.



Legionellabekendtgørelsen

- **Indberetning**

- Bygningsejer sørger for at oplysninger om analyseresultat og om eventuelle foranstaltninger, som træffes, indberettes til kommunen.
- Der indberettes i et digitalt format beskrevet i bekendtgørelsen.
- Kommunerne indsender på anmodning data til Social- og Boligstyrelsen.
- Social- og Boligstyrelsen vurderer på baggrund af de videregivne resultater, om der er behov for justering af regler og vejledning.

Spørgsmål?