

Mikrobiologiske drikkevandsforureninger på almene vandforsyninger i 2014 og 2015

Ida Lyng og Henrik L. Hansen, Embedslægerne Syd, Styrelsen for Patientsikkerhed

Embedslægeinstitutionerne har de seneste seks år, sammen med Naturstyrelsen, udarbejdet en årlig erfaringsopsamling om mikrobiologiske drikkevandsforureninger på almene vandforsyninger. Formålet er at få et fortløbende overblik over udviklingen i antallet af forureninger, typen af forureninger og nogle mulige årsager. Erfaringsopsamlingen kan således bruges til at følge effekten af nogle af de mange tiltag, der fortløbende sker i vandsektoren med henblik på at forbedre standarden.

Datagrundlag

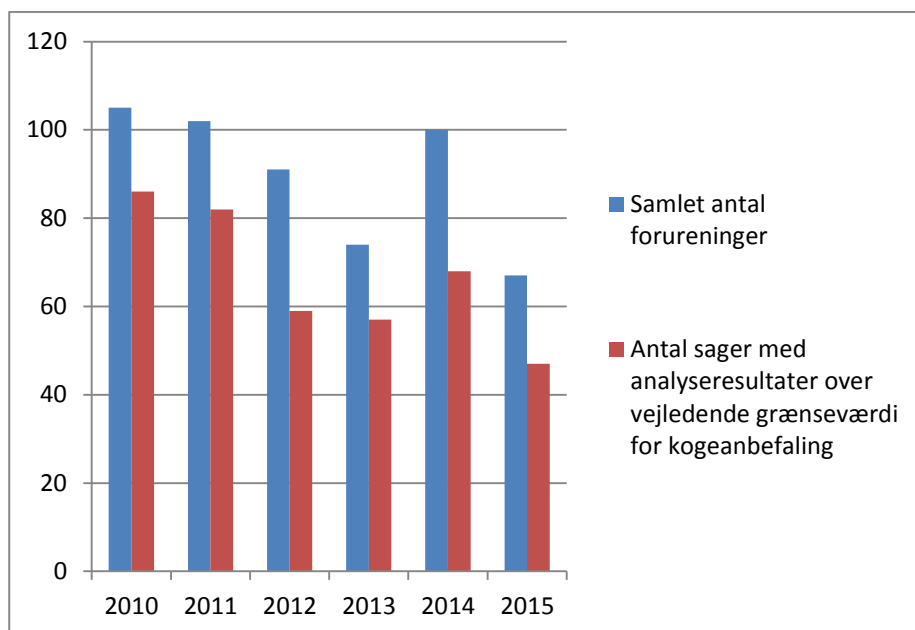
Datagrundlaget består af oplysninger om mikrobiologiske forureninger registreret i 2014 og 2015 i Embedslægernes journalsystem. I journalsystemet er registreret alle sager, hvor kommunerne har kontaktet Embedslægerne i sager om mikrobiologiske forureninger. Dette sker med henblik på afklaring af de sundhedsmæssige risici og har baggrund i Vandforsyningslovens § 62.

Dette materiale er suppleret med udtræk af data om analyseresultater fra Jupiter databasen i GEUS. I denne database registreres kommunernes indberetninger af mikrobiologiske analyseresultater. Fra den samme database er der indhentet informationer om oppumpede vandmængder fra de enkelte godt 2.500 almene vandværker i Danmark. Udtrækkene fra Jupiterdatabasen er foretaget af GEUS. Efterfølgende er fremfundet de analyseresultater, som overskrider de vejledende grænseværdier for kogeanbefaling. Udtrækkene er suppleret med enkelte opslag i databasen.

Udvikling i antallet af sager

Embedslægerne, har i årene 2014 og 2015 behandlet henholdsvis 100 og 67 sager om mikrobiologisk forurening på almene vandforsyninger. Figur 1 viser antallet af sager i årene 2010 til 2015. Figuren viser desuden, hvor mange sager der har været i årene 2010 – 2015, hvor kogeanbefalingsgrænserne har været overskredet. Der har i 6-års perioden været et fald i antal sager og i antallet af mere alvorlige sager med overskridelse af kogeanbefalingsvejledningen. Året 2014 skilte sig dog ud, da der i 2014 samlet var flere sager og også flere af de alvorligere forureninger.

Der har i alle årene været væsentlig flere sager i sommer – og efterårsmånederne. Der er mere regn og højere temperatur i disse måneder, men vores undersøgelser giver ikke mulighed for at klarlægge noget nærmere om årsags-sammenhænge. Der er sjældent gennemført mere detaljerede analyser af årsager til de enkelte forureningsepisoder.



Figur 1: Antal sager med mikrobiologiske forureninger behandlet af Styrelsen for patientsikkerheds regionale enheder i årene 2010 – 2015 (blå) og antal sager hvor kogeanbefalingsgrænsen var overskredet (rød).

Størrelsen på vandværker ramt af forurening

For at få et indtryk af risikoen for forureninger er fordelt på størrelsen af vandværker, er det opgjort, hvor stor en andel af vandværkerne indenfor en bestemt størrelse, som har haft en registreret forureningssag hos Embedslægerne.

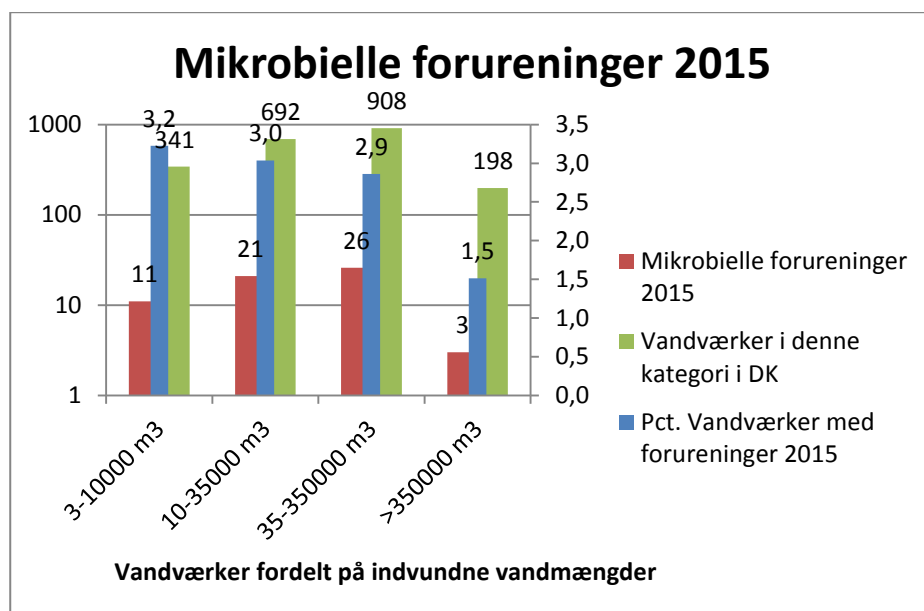


Fig. 2.: Mikrobiologiske forureninger drøftet med Embedslægerne i 2015 fordelt på størrelsen af vandværker

Som det fremgår af Figur 2 synes der at være en lidt større andel af de små vandforsyningsanlæg som har tilfælde af forureninger forelagt Embedslægerne end på de store anlæg. Der kan være tale om helt reelle forskelle, men der kan også være andre forhold af betydning, f.eks. hvis størrelsen af vandværket har betydning for, om kommunerne involveres.

Selv om det er en større andel af de mindste vandværker som oplever overskridelser af grænseværdierne, så er det dog væsentligt færre forbrugere som berøres af disse forureninger

Regionale forskelle i involvering af embedslægerne i sagsbehandlingen

Af Vandforsyningslovens § 62 Stk. 5 fremgår det, at ”Kommunalbestyrelsens afgørelse af, om vandet er sundhedsfarligt, skal ske efter drøftelse med Sundhedsstyrelsen”. I praksis er kontakten med embedslægerne. Ved at sammenligne oplysningerne i Jupiter databasen i GEUS med registreringerne i Embedslægernes journalsystem er det muligt at få et indtryk af, i hvilket omfang dette sker i praksis.

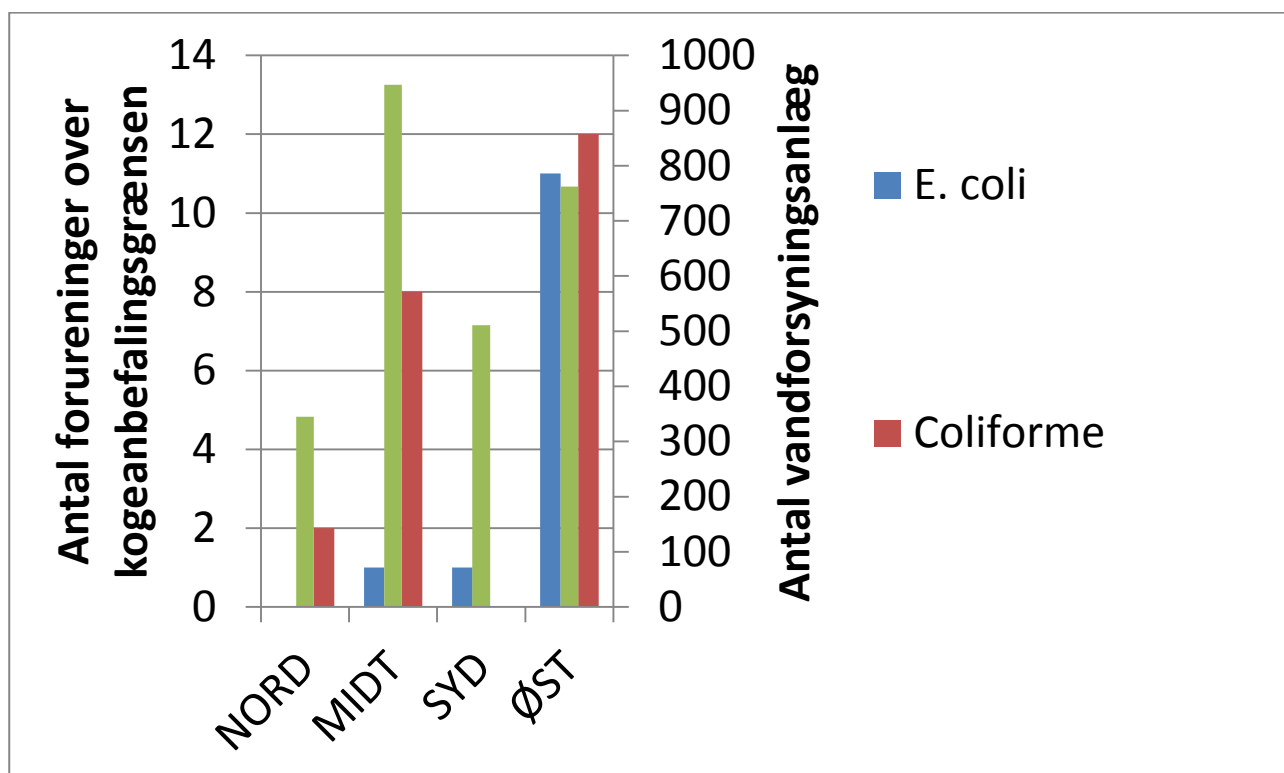


Fig. 3: Tilfælde af overskridelser over kogeanbefalingsgrænsen uden kontakt til embedslæge. Figuren viser antallet af mikrobiologiske forureninger med henholdsvis E. coli og coliforme bakterier sammenholdt med antallet af vandforsyningsanlæg i de enkelte regioner. ”Øst” dækker Region Sjælland og Region Hovedstaden.

Ved sammenligning af antallet af sager i Embedslægernes journalsystem om overskridelse af de vejledende grænseværdier for kogeanbefaling med antallet af tilfælde med højere værdier end de vejledende grænseværdier for kogeanbefaling i udtrækket fra Jupiterdatabasen kunne det ses, at ikke alle tilfælde blev drøftet med en embedslæge. Der kan også være grunde til i de enkelte sager

ikke at gøre det, det det ikke i enhver sammenhæng er relevant. Der er en tydelig forskel på Øst – og Vestdanmark.

Embedslægeinstitutionen Syd, som udarbejder den årlige erfaringsopsamling, valgte at kontakte de kommuner i Region Syd, hvor man på baggrund af ovennævnte sammenligning kunne se, at der havde været tilfælde hvor man ikke havde været kontakt med en Embedslæge i forbindelse med overskridelse af de vejledende grænseværdier for kogeambefaling. Årsagerne var dels fejl, dels at man ikke havde fundet det relevant i de konkrete tilfælde, hvilket vi er enige i.

Hvor alvorlige er overskridelserne?

Det er vanskeligt at fastslå de egentlige sundhedsmæssige konsekvenser af mikrobiologiske forureninger. Endvidere er kriterierne i Vejledning om håndtering af overskridelser af de mikrobiologiske drikkevandsparametre – også kaldet "Kogevejledningen" ikke baseret på konkrete erfaringer, men primært skøn.

For at få et billede af betydningen af, hvor kogeambefalingsgrænserne ligger sammenlignet med de konkrete forureninger er forholdende vedrørende coliforme bakterier. Den vejledende kogeambefalingsgrænse for coliforme bakterier er 20 per 100 ml. Af figur 4 ses, hvorledes fordelingen er blandt 65 overskridelser identificeret i Jupiter-databasen i 2015.

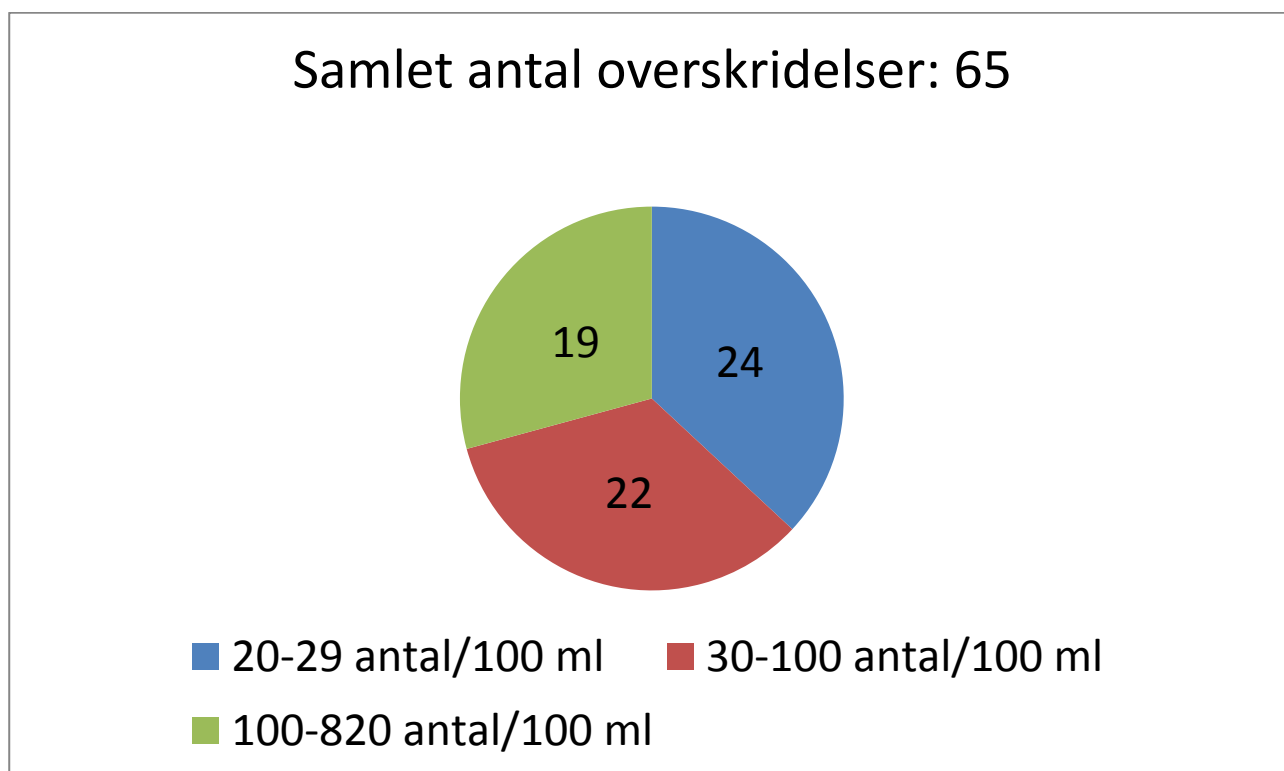


Fig. 4: Fordeling på størrelse af mikrobiologiske forureninger over kogeambefalingsgrænsen for coliforme bakterier, samlet for hele landet – 2015 (data fra Jupiter databasen)

Som det fremgår af figur 4 ligger godt en tredjedel af de mikrobiologiske forureninger med coliforme bakterier ret tæt på grænseværdien for kogeanbefaling og selv en begrænset ændring af kogeanbefalingsgrænsen ville ændre antallet af sager med kogeanbefaling betydeligt. Der er ikke lavet en tilsvarende figur for mikrobiologiske forureninger med E. coli, da der dels er tale om et (væsentligt mindre antal forureninger) og dels ligger alle forureningerne mellem 1/100 ml og 5/100 ml.

Konklusioner

Antallet af mikrobiologiske forureninger og mikrobiologiske forureninger som giver anledning til kogeanbefaling har været jævnt faldende de seneste 6 år, med 2014 som en undtagelse. Udviklingen kan ses som en bekræftelse af at en række initiativer, senest bekendtgørelse om kvalitetssikring på almene vandværker fra 2013, tilsyneladende har haft en effekt.

Andelen af vandforsyningsanlæg med mikrobiologiske forureninger synes at være større for de mindste anlæg. Måske kunne denne forskel have en sammenhæng med hvor store ressourcer der er til rådighed til kvalitetsstyring og uddannelse, men også andre forhold spiller ind.

Antallet af kogeanbefalinger og andre interventioner er meget afhængig af fastsættelse af kogeanbefalingsgrænserne. En række forureninger ligger lige omkring den sædvanligvis maksimalt accepterede værdi. Der synes at være en stigning i mikrobiologiske forureninger i eftersommeren.

Der synes at være en stor regional forskel med hensyn til forskellen på hvornår kommunerne henvender sig til en embedslæge i forbindelse med drikkevandsanalyser over de vejledende grænseværdier for kogeanbefaling. Øst for Storebælt er der væsentlig flere analyseresultater over den vejledende grænseværdi for kogeanbefaling, som ikke synes at give anledning til kontakt til en embedslæge end vest for Storebælt.