

## Beredskap och dricksvattensäkerhet

Förste forskare Emelie Salomonsson, FOI, höll den 15 april ett seminarium från Umeå om Beredskap och dricksvattensäkerhet.

Emelie började med att berätta om det nybildade Nationellt Beredskapslaboratorium för vatten – mikrobiologi (NBV-B). NBV- B som är ett samarbete mellan Livsmedelsverket, FOI och Statens veterinärmedicinska anstalt (SVA) har etablerats som en central del av Sveriges beredskap för hantering av mikrobiologiska hot mot dricksvattenförsörjningen. NBV-B samordnas av Livsmedelsverket och de tre myndigheterna bidrar med laboratorieförmåga och expertkunskap inom sina respektive områden.

Vid misstänkt smittspridning via vatten, naturlig eller avsiktlig kontaminering, krävs en avancerad förmåga till provtagning och analys. Medan befintliga laboratorier i Sverige säkerställer att dricksvattnet uppfyller gällande kvalitetskrav, kompletterar NBV-B genom att ha analysförmåga att kunna identifiera sjukdomsframkallande mikroorganismer som vanliga metoder missar.

I Sverige under åren 1993–2009 har 110 utbrott och 1780 sjukdomsfall relaterade till livsmedel konstaterats medan 4–5 utbrott och 1830 sjukdomsfall har varit kopplade till dricksvatten. I Östersund 2010 och Skellefteå 2011 räknar man med att ca 27 000 respektive 20 000 människor insjuknade i kryptosporidios. Detta visar på behovet av att ha en stark analytisk förmåga och beredskap för att kunna säkerställa Sveriges dricksvatten.

Kapaciteten för analys av indikatororganismer, vilka är enkla, snabba och billiga analyser och som ger ett mått på vattenkvaliteten, är god i normalläget. Dessa analyser genomförs bland annat hos kommunala och privata laboratorier. Däremot har kapaciteten varit bristfällig när det gäller specifika analyser som analys av sjukdomsframkallande mikroorganismer, vilka är dyra och arbetskrävande att upprätthålla. Där gäller det att påvisa, isolera och typa patogena mikroorganismer vid utbrott eller oförutsedd händelse. Efter nedläggning av Folkhälsoinstitutets vattenlaboratorium 2017 fanns i princip inga sådana laboratorier i Sverige. NVB-B bildades 2023 med uppgift är att säkerställa nationell laboratorieförmåga genom rådgivning, analyser och utredning av mikrobiologiska faror i vatten under normalläge i kris och krig. NVB-B består av en styrgrupp med Livsmedelsverket som ordförande, en resurssättande chefsgrupp och arbetsgrupper

Emelie gick därefter igenom ett verkligt och ovanligt fall i Sverige där NBV-B har aktiverats. En familj i norra delen av Sverige uppvisade en rad diffusa symtom som kom gradvis varpå det tog tid innan det gick att fastställa att det var harpest som familjen led av. Även gästande släktingar från Nederländerna hade vid hemkomst insjuknat och konstaterats lida av harpest. Harpest som är en anmälningspliktig sjukdom enligt smittskyddslagen orsakas av bakterien *Francisella tularensis*. Sjukdomen sprids framförallt via mygga, inhalation eller intag av kontaminerad mat/dryck men kan däremot inte smitta mellan människor. Den vanligaste infektionsvägen för harpest i Sverige är via mygga men beroende på hur du har infekterats så

kan man få olika symptom. De ovanliga symptomen hos familjen tydde på att personerna ifråga insjuknat via den orala vägen och man misstänkte dricksvattnet från en enskild brunn. Efter att diagnos fastställts kontaktade smittskyddet i Region Västerbotten Livsmedelsverket som i sin tur aktiverade NBV-B. Forskare från FOI tillsammans med miljö- och hälsoskydd från Skellefteå kommun besökte den smittade familjen som bodde enskilt på en gård. Efter provtagning med hjälp av ultrafiltrering konstaterades att smittkällan var gårdens brunn med misstanke om att en sjuk sork tagit sig in i och kontaminerat vattnet i brunnen.