

# Dricksvattenburen smitta

Stödjande instruktion för livsmedelskontrollen och smittskyddsmyndigheterna

Här beskrivs mer i detalj vad som specifikt gäller vid en dricksvattenutredning. Att utreda en dricksvattenburen smitta liknar till stor del en utredning där mat misstänks vara smittkällan, det finns dock några stora skillnader.



## Du kan här ha nytta av de åtta momenten

Du som utreder ett dricksvattenutbrott kan till stor del följa de åtta moment som har beskrivits utförligt på annan plats, det gäller frågor som att starta en utredning, kommunicera och samråd, ta fram hypotes om smittämne och smittväg, skicka personer på provtagning, inspektera och ta prov på livsmedel, undanröja smittkällan och dra slutsats samt att avsluta ärendet och rapportera.

Starta en utredning

Kommunicera och samråd

Ta fram en eller flera hypoteser

Skicka personer på provtagning

Inspektera och ta prov på livsmedel

Undanröj smittkällan

Dra slutsatser och avsluta utredningen

Rapportera

En stor skillnad är dock att vid ett dricksvattenutbrott görs det två utredningar, de sker parallellt, se nedan. En annan är att kontrollmyndigheten vanligtvis inte gör inspektioner, däremot besök. Dessutom ligger ett stort ansvar för utredningen på verksamhetsutövaren själv, alltså den som producerar eller distribuerar vattnet. När det gäller mindre icke kommunala anläggningar kan kontrollmyndigheten under utredningens gång behöva bistå verksamhetsutövaren med ett mer omfattande stöd.

## Huvudansvariga

Verksamhetsutövaren, kontrollmyndigheten och smittskyddsmyndigheten.

Verksamhetsutövaren är den som producerar dricksvattnet eller tillhandahåller dricksvattnet från en distributionsanläggning.

## Skäl att starta en dricksvattenutredning

Skäl att starta en utredning vid problem med dricksvattnet kan vara:

- många klagomål och sjuka samtidigt med mag-tarmsymtom – diarréer, kräkningar, feber eller magknip (de drabbade misstänker ofta först livsmedel)
- fler klagomål på dricksvattnet än vanligt
- ett ökat antal frånvarande i skolor, på daghem och arbetsplatser
- missfärgat eller illaluktande vatten
- ojämliga vattenprov i verksamhetsutövarens egen provtagning och analys – exempelvis förekomst av koliformer och E. coli, eller förhöjd turbiditet (grumlighet).

Det varierar vem som först får indikationer om att ett dricksvattenutbrott är på gång. Exempelvis kan verksamhetsutövaren eller kontrollmyndigheten få klagomål från konsumenter. Sjukvården, smittskyddsmyndigheten eller 1177 Vårdguiden kan se en ökad sjuklighet. Det kan också hända att den nationella övervakningen SmiNet eller Folkhälsomyndighetens tjänst Hälsoläge signalerar fler sjuka än

normalt inom ett visst geografiskt läge.

## Vilka smittämnen sprids via dricksvattnet?

De smittämnen som vanligen sprids via dricksvatten är olika typer av virus, bakterier och parasiter. Oftast är det enskilda smittämnen som orsakar utbrotten, men om dricksvattnet är påverkat av exempelvis avloppsvatten kan det leda till att en mängd olika smittämnen sprids samtidigt.

Norovirus som orsakar vinterkräksjuka är totalt sett den patogen som har orsakat flest kända dricksvattenutbrott i Sverige de senaste 20 åren.

Campylobacter är en bakterie som har orsakat många dricksvattenutbrott i Sverige. Även patogena *E. coli* och shigella har orsakat utbrott.

Parasiterna giardia, cryptosporidium och entamoeba kan spridas via dricksvatten. Cryptosporidium, som är mycket tålig mot klor, orsakade 2010 och 2011 de två i särklass största dricksvattenutbrotten i Sverige i modern tid. De inträffade i Östersund respektive Skellefteå. För mer information, se "Sjukdomsutbrott orsakade av dricksvatten. Utbrott i Sverige år 1992-2011", Folkhälsomyndigheten 2015 .

Folkhälsomyndighetens webbplats

## Tidig kommunikationen är extra viktig vid dricksvattensmitta

Några av de svåraste delarna att hantera vid dricksvattenburen smitta är kommunikationen. Ett dricksvattenutbrott kan vara litet och snabbt övergående eller omfattande med allvarliga samhällsstörningar där många aktörer behöver få information och ges möjlighet att kommunicera med olika berörda parter. Glöm inte bort de egna verksamheterna i kommunen, inklusive den politiska nivån och de privata alternativen inom vård, skola och omsorg.

Problem på stora dricksvattenanläggningar kan innebära att flera kommuner i samma län blir involverade. Informera då berörd länsstyrelse. Hör också av dig till Folkhälsomyndigheten så berättar de vad de kan hjälpa till med i utredningen. Se 1 kap. 7 § smittskyddslagen.

På grund av risken för omfattande spridning är behovet av information ännu större vid en dricksvattenburen smitta än vid annan livsmedelsburen smitta. Olika kommuner har olika ansvarsfördelning när det gäller att informera internt och externt, så följande lista kan ses som ett exempel på informationsdelning under ett utbrott:

- Verksamhetsutövaren ska genast informera kontrollmyndigheten när det krävs omedelbara åtgärder för att skydda människors hälsa. Se 16 a § SLVFS 2001:30.
- Kontrollmyndigheten bedömer tillsammans med verksamhetsutövaren och smittskyddsenheten (och miljölaboratoriet) om dricksvattnet kan utgöra en hälsorisk. I så fall, informera konsumenterna så fort som möjligt, detta enligt 17 § SLVFS 2001:30, så att de inte dricker av vattnet.
- Kontrollmyndigheten informerar livsmedelsproducenter om eventuella restriktioner för deras tillverkning. Även chefer, kommunledning och kommunens informationsansvariga informeras.
- Verksamhetsutövaren informerar om vattenkvaliteten, orsak till problem samt tekniska lösningar och åtgärder.
- Smittskyddsläkaren informerar enligt 2 kapitlet, 3 § smittskyddslagen, tillsammans med kontrollmyndigheten, om sjukdom och sjuklighet.

## Viktig information att få ut till konsumenterna

Se kapitel 10.3 Vägledning till dricksvattenföreskrifterna SLVFS 2001:30. "Informera och ge råd till konsumenter". Tänk på

- vad konsumenterna kan göra för att undvika smitta, till exempel om de inte bör dricka vattnet
- alternativ dricksvattenförsörjning, till exempel på vilka platser det finns tankar för nödvatten.
- kokningsrekommendationer
- vad konsumenter som får symtom ska göra, till exempel att ta kontakt med sjukvården
- vilket arbete som görs för att komma tillrätta med problemet
- var det fortlöpande går att få information om händelseutvecklingen.

Det är viktigt att ha samma budskap från verksamhetsutövare, smittskyddsläkare och kontrollmyndighet. Beroende på vad som har hänt kan även andra aktörer, exempelvis räddningstjänst och polis, behöva nå ut med sin information till allmänheten.

Kokningsrekommendationer

## Du kan vända dig till flera myndigheter för stöd

- VAKA är en vattenkatastrofgrupp som ger stöd till kommuner och regioner som har drabbats av dricksvattenutbrott eller som kan komma att drabbas av problem med dricksvattenförsörjningen. Ta hjälp via VAKA vid behov av nödvatten.
- Folkhälsomyndigheten och Livsmedelsverket är stödjande myndigheter.
- Livsmedelsverket har också möjlighet att ta emot vattenprov för analys.
- Länsstyrelsen samordnar vid större händelser, och har kunskap om vilka sjukdomar som är aktuella bland djurbesättningar i länet.
- Branschorganisationen Svenskt Vatten har expertkunskap inom området.
- Kommunen kan vid en extraordinär händelse via behörig räddningsledare använda "Viktigt meddelande till allmänheten", VMA. Även smittskyddsläkare kan som yttersta åtgärd begära sändning av VMA.

Livsmedelsverkets analys- och laboratorietjänster

VAKA

VMA

## Två parallella utredningar: smittskyddsutredning och orsaksutredning

Vid ett dricksvattenutbrott ska det göras två parallella utredningar: en smittskyddsutredning och en orsaksutredning. De två utredningarna är beroende av och stödjer varandra. Ni som är ansvariga för respektive utredning, håll tät kontakt och uppdatera varandra ofta.

### 1. Smittskyddsutredningen görs av kontrollmyndigheten och smittskyddsenheten

Smittskyddsutredningen syftar till att

- klarlägga smittämne och smittväg
- fastställa när, var och hur det hände (här avses smittskyddsfrågor)
- klarlägga hur stor del av distributionsområdet som berörs
- förhindra att smittan sprids och att händelsen upprepas.

I smittskyddsutredningen samarbetar den kommunala kontrollmyndigheten och smittskyddsenheten, detta enligt 1 kap. 8 och 10 §§ smittskyddslagen och 4 § LIVSFS 2005:7. Vissa arbetsuppgifter ligger på båda parter, och utredningen tjänar på att parterna delar sin information med varandra. Gör även utredningen i nära samarbete med verksamhetsutövaren.

### Skicka personer på provtagning

Att lyckas hitta smittämnet i prov från sjuka personer är ofta avgörande för att kunna fastställa vilket smittämne det rör sig om. Det är svårt och ofta omöjligt att påvisa smittämnet i vattnet eftersom föroreningen kan ha varit tillfällig och redan passerat vattenverket och distributionsanläggningen. Uppmana därför personer med symtom att lämna prov.

Tänk på att det tar minst ett dygn att få provsvar från sjuka, ibland längre tid.

Skicka personer på provtagning

### 2. Orsaksutredningen görs av verksamhetsutövaren

Orsaksutredningen syftar till att

- klargöra problemet bakom händelsen
- fastställa när, var och hur det hände (här avses tekniska frågor)
- snabbt begränsa skadeverkningen
- förhindra att händelsen upprepas.

Det är verksamhetsutövaren som ansvarar för att göra orsaksutredningen. Den ska ske i nära samarbete med kontrollmyndigheten för bästa resultat, detta enligt 15 § SLVFS 2001:30. Observera att om det gäller mindre icke kommunala anläggningar kan kontrollmyndigheten behöva ta ett större ansvar.

Verksamhetsutövaren ska påbörja orsaksutredningen omedelbart, oberoende av problemets karaktär eller potentiella effekter. En orsaksutredning varierar mycket i omfattning och karaktär. I många fall är orsaken till problemet uppenbar och snabbt åtgärdad, i andra fall kan det krävas omfattande, komplicerad och långvarig utredning samt sanering av dricksvattensystemet.

#### **Försök snabbt få svar på följande frågor:**

- När började problemet?
- Vilket område berörs? Utgå hellre från ett för stort än ett för litet område.
- Vad kan användarna göra för att undvika smitta?
- Behövs alternativ dricksvattenförsörjning? Kontakta i så fall VAKA.
- Hur lång tid beräknas orsaksutredningen ta? En generellt acceptabel åtgärds tid går inte att säga, det måste avgöras från fall till fall, detta enligt s. 122, Vägledning till dricksvattenföreskrifter SLVFS 2001:30.

#### **VAKA**

Undvik att spola eller klorera ledningsnätet innan smittkällan är identifierad. Snabba åtgärder av detta slag försvårar nämligen smittspårningen avsevärt. När det blir dags att spola och klorera ledningsnät kan det ta många dygn eller till och med månader att återfå tjänlig dricksvattenkvalitet, detta är avhängigt av ledningsnätets utbredning och längd.

## **Ta prov på dricksvattnet**

Som ett led i att utreda orsaken till utbrottet ska verksamhetsutövaren ta prov på dricksvattnet.

Verksamhetsutövaren undersöker på regelbunden basis dricksvattnets kvalitet enligt särskild metodik, detta enligt 12 § SLVFS 2001:30, se även kap. 9.5 Vägledning till dricksvattenföreskrifterna SLVFS 2001:30. I en utbrottssituation däremot är problemställningen avgörande för provtagningen. Det kan finnas skäl att ta prov på ställen som inte normalt undersöks, genom att exempelvis leta upp "gammalt" vatten som tidigare tappats upp på dunkar, sparats som is eller ta prov på vatten från ändledningar med låg eller ingen omsättning. Sådan provtagning kan ge viktig information om hur innehållet av mikroorganismer har varit. Dessutom måste de parametrar man analyserar anpassas till situationen. Mer om detta finns att läsa i kapitel 10.1 Vägledning till dricksvattenföreskrifterna SLVFS 2001:30.

Verksamhetsutövaren kan vid provtagningen samverka med kontrollmyndigheten, smittskyddsläkaren och experter som Livsmedelsverket och VAKA. Du som verksamhetsutövare ska:

- Ta vattenprov snarast efter händelsen! Ta stora provmängder, helst några 10-litersdunkar. Antingen skickar du proven direkt till laboratoriet eller så sparar du det (kallt) tills du vet vilket eller vilka smittämnen samt vilka övriga analyser du ska be laboratoriet analysera för.
- Kontakta det upphandlade vattenlaboratoriet (om du har ett sådant) och skicka eventuellt proven direkt dit för analys. Be mottagaren på laboratoriet att spara överblivet vatten samt smittämnen vid fynd. Det tar minst ett dygn att få ett preliminärt svar på mikrobiologisk analys av dricksvatten, ibland längre tid.
- Ta hjälp av vattenlaboratoriet eller kontrollmyndigheten för att avgöra vilka analyser du ska begära för det eller de misstänkta smittämnena. Kontakta även gärna Livsmedelsverkets utbrottsjour, tel 0773-545323.
- Livsmedelsverket utför analys av norovirus, hepatit A, giardia, cryptosporidium samt vissa sjukdomsframkallande bakterier i vatten. Ta alltid kontakt med Livsmedelsverkets utbrottsjour, tel 0773-545323 innan prov skickas in för analys till Livsmedelsverket.
- Ta även egna prov för att snabbt kunna bedöma grumlighet, färg, kloröverskott (om vattnet klorerats)

samt lukt. Värm provet till cirka 20° C och 60° C och lukta vid båda temperaturer.

Livsmedelsverkets analys- och laboratorietjänster

## Kontrollmyndighetens roll i orsaksutredningen

Normalt gör inte kontrollmyndigheten någon inspektion hos verksamhetsutövaren under utredningsperioden när det gäller kommunala anläggningar. Parterna brukar måna om ett gott samarbete för bästa utredningsresultat. Delta i stället aktivt under hela utbrottet och håll dig informerad för att kontinuerligt kunna ge och ta emot information. Bedöm i varje enskilt fall om det finns skäl att besöka det aktuella vattenverket eller distributionsanläggningen. Eventuellt kan det bli läge att göra en inspektion senare som en del av en uppföljning efter att utbrottet är över.

För mindre, icke kommunala vattenanläggningar kan det vara nödvändigt att kontrollmyndigheten bistår verksamhetsutövaren genom att inspektera anläggningen och om det behövs tar prov på dricksvattnet. Bedömning görs i varje enskilt fall.

Om kontrollmyndigheten skulle anse att verksamhetsutövaren inte vidtar nödvändiga åtgärder har den med stöd av livsmedelslagen befogenhet att meddela föreläggande om vilka åtgärder verksamhetsutövaren ska vidta, detta enligt 22 § livsmedelslagen.

## Kontrollera vattentäkt, reservoar, ledningsnät med mera

Ett viktigt led i orsaksutredningen är att leta efter avvikelser, driftsstörningar och liknande i dricksvattensystemet. Exempel på vad verksamhetsutövaren kan göra är att:

1. Ta reda på hur vattenberedningen har fungerat under den aktuella perioden, om driftsstörningar har förekommit i vattenverket med mera.

2. Kontrollera om det har hänt något särskilt i eller omkring råvattentäkten. Det kan gälla exempelvis

- (i) Förändringar i råvattenkvaliteten
- (ii) betesmark – gödsling i närhet av vattentäkt
- (iii) skyfall, långvarigt regn, höga flöden eller översvämmad mark
- (iv) brunnskonstruktionen och risker för inläckage
- (v) inbrott i brunn (SLVFS 2008:13)
- (vi) bräddning av avloppsvatten uppströms eller i vattentäkten
- (vii) läckage från avloppsledningar eller enskilda avlopp
- (viii) algblomning (eller risk för algblomning)
- (ix) borrning för bergvärme i närområdet eller liknande påverkan.

3. Utredda reservoarers status.

Besikta reservoarer för att bedöma risken för inläckage.

- (i) Kontrollera bräddavlopp, avluftning, läckande tak med mera.
- (ii) Ta reda på om det skett inbrott (se SLVFS 2008:13, avser även brunn och vattenverk).

4. Utredda ledningsnätets status.

- (i) Har det förekommit nyanläggning av ledningar, avloppsledningar i närhet av dricksvattenledningar, reparationer och liknande på distributionsanläggningen? Har konsumenter gjort nya inkopplingar?
- (ii) Finns korskopplingar? Detta gäller inte minst med jordbruk, industri och liknande.
- (iii) Har det förekommit stora uttag av dricksvatten?
- (iv) Har det förekommit vattenbrist och tryckfall?
- (v) Kontrollera befintliga tryckavlopp. Har nya tryckavlopp kopplats in?
- (vi) Har det förekommit brandbekämpning där annat vatten också använts samtidigt, med risk för intryckning av förorenat vatten?

Tänk på att en dricksvattenburen smitta ofta kan ha sin förklaring i flera olika inträffade händelser både före och under beredningen av dricksvattnet samt vid distributionen och att det därför kan vara svårt att bedöma hur stor roll enskilda faktorer spelar i ett utbrott, se exempelvis "Sjukdomsutbrott orsakade av dricksvatten". Utbrott i Sverige år 1992-2011", Folkhälsomyndigheten 2015.

Folkhälsomyndigheten

## Vem gör vad i utredningsarbetet, en överblick

Ofta går de båda utredningarna in i varandra. Här har vi listat ett antal åtgärder, och markerat vilken eller vilka parter som har ansvar för dem vid dricksvattenburen smitta.

Förkortningar i tabellen:

VU = verksamhetsutövaren, dvs. vattenproducent eller – distributör

KM = kontrollmyndigheten, oftast kommunens miljö- och hälsoskydd

SME = smittskyddsenshet.

X=fullt ansvarig

x= ansvarig i mindre grad.

| Arbetsuppgifter, ansvar för   | VU | KM | SME | Kommentar  |
|---|----|----|-----|--|
| Ta emot klagomål och rita in på en karta för att klargöra utbredningsområdet.<br>Dokumentera när personer började insjukna.             | X  | X  | X   | Extra viktigt i orsaksutredningen att veta när utbrottet startade.<br><br>I samarbete med KM och SME.  |
| Ta prov på vattnet.<br>Samråd med KM för att välja analyser.  | X  | x  |     | Meddela provresultatet till SME.<br><br>Små verksamheter kan ibland sakna kompetens/resurser och i sådana fall kan kontrollmyndigheten ta prov.  |
| Rekommendera vid behov att konsumenterna kokar dricksvattnet eller inte använder det alls.<br>Gå ut med råd om hur man undviker smitta. | X  | X  | X   | Samtliga har rätt enligt lagstiftning att själva fatta beslut om kokningsrekommendation.<br>Parterna bör samråda om detta. Det är en fördel om alla går ut med rekommendationen, så att den når många. |
| Besluta om nödvatten ska köras ut och vilka konsumenter som i så fall ska prioriteras.  | X  |    |     | Samråd med KM för att fånga upp konsumenter som har ett brådskande behov.  |

|  |  |   |   |  |
|--|--|---|---|--|
| Inhämta mer information genom att:<br>(i) göra enkla telefonintervjuer, se frågeformulär/enkät<br>(ii) Fråga stora arbetsplatser om sjuklighet/sjukfrånvaro, exempelvis industrier, skolor, daghem, äldreboende.<br>(iii) KM lägger ut en enkät på kommunens webbplats. (iv) 1177-statistik. |  | X | X | Samarbete sker mellan KM och SME<br><br>VU informeras om resultat som underlag för orsaksutredningen |
| Identifiera och avgränsa utbredningsområdet genom att kontinuerligt rita in på kartan.   |  | X | X | Samarbete sker mellan KM och SME<br><br>VU informeras om resultat som underlag för orsaksutredningen |
| Skriv en falldefinition, uppdatera den kontinuerligt och sortera på så vis fall som hör till utbrottet från fall som inte hör dit.   |  | X | X |  |
| Notera typ av symtom, klargör smittorisken, och identifiera eventuella riskgrupper.  |  | X | X | Dela info med VU; det ger underlag för orsaksutredningen.  |
| Besluta vad ni ska rekommendera smittade konsumenter att göra, exempelvis ta kontakt med sjukvården.   |  | X | X | Dela info med VU.  |
| Samordna provtagning på människor.   |  | x | X | Dela info med KM.  |
| Underrätta relevanta vårdcentraler och sjukhus samt håll kontakt med landstingets informatör.  |  |   | X | Dela info med KM   |
| Rita en insjuknande-kurva och gör en ålders- och könsfördelning av sjukdomsfallen. (Vid större utbrott gör Folkhälsomyndigheten det.)  |  |   | X | Dela info med KM och VU.   |
| Ta fram hypoteser om smittämnet.   |  | X | X | Dela info med alla.  |

Enkät\_dricksvatten

Ta fram en eller flera hypoteser

Ta prov på dricksvattnet

Senast uppdaterad 29 april 2020 Ansvarig grupp SV\_SL