

# Rapportering av den kommunala dricksvattentillsynen 2000

[Sammanfattning](#)

[Bakgrund om rapporteringen](#)

[Antal anläggningar](#)

[Antal mikrobiologiska respektive kemiska prov](#)

[Återkommande anmärkningar](#)

[Sjukdomsutbrott](#)

[Kokningsrekommendationer](#)

[Tillsynsbesök - inspektioner](#)

[Förelägganden](#)

[Avsaknad av larm](#)

[Avsaknad av beskrivning över distributionsanläggningen](#)

[Tabeller](#)

## Sammanfattning

Den årliga rapporteringen till Livsmedelsverket har nu pågått under åtta år och förändringen blir mindre för varje år.

Den allmänna uppfattningen är att det är de små samt de förordnade anläggningarna som generellt sett har ett sämre vatten. Rapporteringen pekar på att det är de stora anläggningarna som har flest anmärkningar. De små allmänna och förordnade anläggningarna har procentuellt lägre antal anmärkningar. Anledningen kan vara att det är svårt att utifrån få analyser fånga in t.ex. årstidsvariationerna eller tillfälliga förändringar.

Andelen tillsynsbesök som tillsynsmyndigheten utför i kommunerna har sjunkit till 35 % vilket fortfarande får anses vara en anmärkningsvärt hög siffra.

Under 2000 ökade antalet insjuknade något till 385 konsumenter. Man kunde inte vid dessa fem tillfällen fastställa den mikroorganism som orsakade utbrotten. Utöver dessa fem utbrott på allmänna och förordnade anläggningar har tillsynsmyndigheten rapporterat ett flertal utbrott på enskilda brunnar.

Antalet kokningsrekommendationer ökade något jämfört mot föregående år. Det förekom 71 kokningsrekommendationer under 2000 jämfört med 49 1999. Man kan säga att var 17:e konsument som fick vatten från allmänna eller förordnade anläggningar blev uppmanad att koka sitt dricksvatten under en dag under 2000 på grund av att det vatten som levererades inte uppfyllde de mikrobiologiska krav som är fastställda.

Variationerna mellan kommunerna är fortfarande stora. Detta gäller inte endast redovisat antal prov per anläggning utan även för flera frågeställningar t.ex. avsaknad av inspektionsbesök. Enstaka kommuner kan också ha stora variationer år från år.

Sammanställningen och utvärderingen av 2000-års rapportering ger vid handen att dricksvattnet i allmänna anläggningar i Sverige i de flesta fall är av god kvalitet, men att det finns undantag. För att fortsättningsvis kunna bibehålla, eller där det är nödvändigt, förbättra dagens situation behövs fortsatt utökat engagemang i dessa frågor från huvudmännen och från den kommunala nämnd som har den direkta tillsynen av dricksvattenförsörjningsanläggningarna.

## Bakgrund om rapporteringen

Livsmedelsverket följer och bearbetar kontinuerligt den rapportering (enligt SLVFS 1992:14) som den kommunala nämnden skickar till Livsmedelsverket om den tillsyn de utövar enligt livsmedelslagen. Dessa bestämmelser har varit i kraft sedan 1 januari 1993. Mellan 1990 och 1992 var rapporteringen frivillig. Vissa frågor saknades under denna tid medan andra hade en annorlunda lydelse varför direkt jämförelse inte låter sig göras. Livsmedelsverket har här bearbetat rapporteringen för 2000 med tillbakablickar på föregående års rapportering. I Livsmedelsverkets rapport nr 1-2000 och 1-2001, finns sammanställningar över 1998- och 1999-års rapporter.

Samtliga kommuner har lämnat in uppgifter till de sex senaste rapporteringarna. Drygt 170 kommuner kontaktades, minst en gång, per fax för påminnelse om rapporteringen eller kompletterande och klarläggande uppgifter under 2001. Kommuner som enbart underlåtit att svara på vissa av frågorna kontaktades för komplettering även denna gång.

Två nya frågor tillkom under 1998. Den ena frågan var till för att förenkla rapporteringen. Om inga stora förändringar hade skett vad avser antal anläggningar och antal prov ute i kommunen behövde inte de fyra följande frågorna besvaras. Den andra frågan handlade om kokningsrekommendationer ute i kommunerna.

Sammanställningen över den övriga livsmedelstillsynen under 2000 finns i Livsmedelsverkets rapport nr 2-2002.

## Antal anläggningar

På grund av att kommunerna inte behövde svara på denna fråga om inga stora förändringar skett är antalet anläggningar i det närmaste konstant. Totalt fanns det 2 030 allmänna och 2 287 förordnade anläggningar 2000. 266 kommuner har redovisat att de har minst ett allmänt vattenverk. De 2 287 förordnade anläggningarna är fördelade på 179 kommuner. Antalet kommuner som redovisade förordnade anläggningar har ökat från 152 år 1993. Antalet rapporterade anläggningar för 2000 finns i bilaga A fråga V1, fördelade efter typ av råvatten (grundvatten eller ytvatten) och anläggning (allmänt eller förordnad) och storlek (antal konsumenter).

## Antal mikrobiologiska respektive kemiska prov

Totalt har nästan 50 000 mikrobiologiska och drygt 29 000 kemiska prov analyserats i egentillsyn och offentlig kontroll, se bilaga A frågorna V 3 och V 4. Antalet prov har i det närmaste varit konstant sedan 1993. En liten ökning har dock kunnat noteras årligen men under 1997 vände trenden neråt för att 1998 återigen öka något.

Medelvärden för antal analyser, med hänsyn tagen till typ av råvatten och anläggning samt storlek, har beräknats. Därefter kan provtagningsfrekvensen ställas i relation till gällande lagstiftning och allmänna råd.

### Antal prov per anläggning

I bilaga 3 till 16 § i dricksvattenföreskrifterna (SLVFS 1989:30 med senast ändring 1993:35) finns bestämmelser om hur många undersökningar av råvatten och dricksvatten vid vattenverk som skall genomföras i egentillsynen av allmänt dricksvatten. Antalet varierar i förhållande till antal anslutna personer, typ av vattentäkt och undersökningens omfattning.

Dricksvattenföreskrifterna ger i 17 § ett allmänt råd om undersökningsfrekvensen för förordnade anläggningar. Minimikravet är minst två mikrobiologiska och minst en kemisk undersökning per år. Efter bedömning av vattentäktens status samt dricksvattenkvaliteten kan ytterligare

provtagningar bli aktuella.

Dricksvattenföreskrifterna ger också i 16 § ett allmänt råd om undersökningsfrekvensen i distributionsanläggning för allmänt dricksvatten. Där sägs att man bör undersöka tre prov per år och 1 000 konsumenter. Antalet bör dock inte understiga fyra prov per år. Detta gäller för både mikrobiologiska och kemiska prov.

Offentlig tillsyn skall enligt 18 § bedrivas i allmänna och förordnade anläggningar och skall anpassas till den egentillsyn som utförs av huvudmannen. Tillsynen kan inriktas mot inspektioner, kontroll av dokumentation och stickprov t.ex. vid klagomål från konsumenter. För denna tillsyn ges alltså inga föreskrifter om antal undersökningar.

Rapporteringen för 2000 visar att medelvärdena för hela landet i allmänhet är i nivå med vad dricksvattenföreskriften föreskriver, se tabell 1. Variationerna är dock stora även när man ser till medelvärden för varje enskild kommun. Det förekommer uppgifter om att man inte gör en enda undersökning till att betydligt fler prov tas än vad som anges i bestämmelserna. Några kommuner slår fortfarande samman all provtagning, från samma vattentyp och storlek, och redovisar summan under "prov tagna på vattenverket i egentillsynen". I dessa kommuner är egentillsynen på vattenverket i allmänhet väl tilltagen medan inga prov är tagna varken på distributionsanläggningen eller i offentlig tillsyn.

Andelen kommuner som inte redovisat några prov tagna på distributionsanläggningarna har dock sjunkit från som mest 35 kommuner eller 12 % till 17 kommuner eller 6 %. Även om en förbättring skett är andelen fortfarande för stor. En liten ökning har dock kunnat noteras sedan 1998 då andelen var som lägst. Tas inga prov i distributionsanläggningen får man ingen kunskap om vilken kvalitet vattnet har när det når konsumenten. Enligt 1 § i dricksvattenföreskriften ska konsumenten garanteras ett dricksvatten av god kvalitet.

Enligt allmänna råden bör det tas lika många kemiska som mikrobiologiska prov i distributionsanläggningarna. Andelen kemiska prov tagna under 2000 är fortfarande färre i rapporteringen än de mikrobiologiska proven. Någon tendens att skillnaden skulle minska kan man inte se.

Den offentliga tillsynen hade låg omfattning, se tabell 2. Även här är variationerna stora. Tre kommuner redovisar fortfarande enbart offentlig tillsyn dvs. inga prov tagna i egentillsynen. Andelen kommuner som inte tar prov i offentlig tillsyn har varierat mellan 80 till 110 under åren. Under 2000 var det 93 kommuner som inte tog några offentliga prov. Man får förmoda att tillsynsmyndigheten anser att egentillsynen är tillfyllest och att inga klagomål på vattnet inkommit.

Jämför man medelvärden under de senaste åren finner man att de ändrats något, både uppåt och nedåt men förändringarna har varit mycket små.

Medelvärden för egentillsyn och offentlig tillsyn redovisas kommunvis, länsvis och för hela landet i bilaga B och C. Medianvärden (det mittersta värdet i en serie) finns även redovisade för hela landet i bilaga C.

I bilaga D, finns tabeller för hur antalet prov per kommun i egentillsyn är uppdelade efter typ av råvatten (grundvatten eller ytvatten) och storlek (antal anslutna konsumenter) samt var proven var tagna (vattenverk eller distributionsanläggning). Eftersom den offentliga provtagningen är liten har man här slagit samman den offentliga provtagningen för både vattenverket och distributionsanläggningen. För förordnade anläggningar däremot har man slagit samman samtliga provtagningar (egen- och offentlig tillsyn på vattenverk och distributionsanläggning). I denna bilaga kan man se spännvidden i tabellform av antalet prov tagna på olika typer och storlekar av anläggningar i kommunerna. Den enskilda kommunen kan därmed se var man befinner sig på skalan. Det går också att se hur många kommuner som inte uppfyller

föreskrifternas bestämmelser eller dess allmänna råd. Till exempel för utgående dricksvatten från ett grundvatten som försörjer färre än 1 000 konsumenter ser man att 79 kommuner tar färre mikrobiologiska och 80 kommuner tar färre kemiska prov än vad som föreskriften föreskriver. 1999 var andelen densamma. För 1998 var antalet kommuner 71 resp. 73 dvs. en liten ökning av antalet kommuner har skett under 1999 och 2000. Omräknat i procent innebär det att drygt 30 % av de kommuner (234 stycken) som uppgivit att de har den typen av anläggningar inte uppfyller föreskrifterna. Andelen som tar för få prov är alldeles för stor. Det kan finnas en naturlig förklaring till varför man tar färre prov. Den kommunala nämnden kan medge dispens för färre antal prov om det finns särskilda skäl. Man kan också se att 81 kommuner tagit fler mikrobiologiska prov och 65 kommuner tagit fler kemiska prov än vad som föreskrivs i föreskrifterna. Tittar man på den offentliga provtagningen för samma grupp finner man att i 134 kommuner togs inga mikrobiologiska prov och i 152 kommuner togs inga kemiska prov.

## Återkommande anmärkningar

58 % av kommunerna har lämnat in uppgifter om att de har anläggningar (både allmänna och förordnade) med anmärkningar på dricksvattnet. Sedan rapporteringen startade (1993) har, för allmänna vattenverk, en ökning skett fram till och med 1997 därefter har en minskning kunnat konstateras för att åter öka något under 2000.

Den tydliga ökningen av förordnade anläggningar med anmärkningar mellan åren 1993 till 1996 har avstannat och har därefter varit någorlunda stabilt för att därefter sjunka under 1999 och 2000.

Att man haft anmärkningar betyder inte att konsumenter blivit sjuka, de flesta anmärkningarna är dessutom av estetisk eller teknisk karaktär. Konsumenterna kan dock uppleva det besvärande om dricksvattnet är behäftat med framförallt estetiska problem, färgat eller grumligt vatten t.ex.

Några kommuner har i sina kommentarer uppgivit att problemen består av ytvatteninträngning på grund av årstidsvariationer, detta gäller oftast vid små vattenverk. Detta visar sig i framförallt mikrobiologiska men även kemiskt tekniska och estetiska anmärkningar. När sådana problem uppstår måste åtgärder sättas in för att eliminera effekten av årstidsvariationen, detta gäller även om vattenverket försörjer ett fåtal konsumenter. Att några sådana åtgärder är gjorda, enligt dricksvattenföreskriftens 22 §, kan man inte utläsa av rapporteringen.

Höga fluoridhalter i grundvatten är fortsättningsvis ett stort problem i vissa regioner, även här måste åtgärder sättas in.

### Allmänna och förordnade anläggningar

Andelen anläggningar med återkommande anmärkningar har under de senaste åren minskat något. För allmänna anläggningar har en minskning skett från 22 % 1997 till 18 % 1999 och 2000. För förordnade anläggningar har minskningen varit från 12 % 1997 till 7 % 2000, se tabell 3. Att förordnade anläggningar fortfarande har färre anmärkningar än allmänna beror till stor del på att det är svårt att fånga in t.ex. årstidsvariationer med en eller två prov per år. Andelen som har förordnade anläggningar och som inte rapporterar någon provtagning på dessa har under åren varit någorlunda konstant. För 2000 var det 11 % (19 av 179) av kommunerna som inte rapporterat en enda provtagning. Den allmänna uppfattningen är fortfarande den att det är de förordnade anläggningarna som generellt sett har ett sämre vatten.

Med få undantag är det samma kommuner som har problem med sina anläggningar år från år.

För de allmänna anläggningarna har inga stora förändringar skett fränsett den lilla minskningen av inrapporterade anmärkningar under de senaste tre åren. Andelen anläggningar som hade mikrobiologiska hälsomässiga anmärkningar är fortfarande ca 4 %, vilket är samma andel det haft sedan rapporteringen började 1993. På samma sätt är det med de kemiska hälsomässiga

anmärkningarna, de ligger också på ca 4 %. Andelen mikrobiologiska tekniskt estetiska problem har likaledes varit någorlunda konstant och hamnade 2000 på ca 2 %. De kemiskt estetiska anmärkningarna har varierat något för att 2000 hamna på ca 6 %. Även de kemiskt tekniska anmärkningarna har varierat något mellan åren och för 2000 var siffran 12%.

### **Anläggningar uppdelade på ytvatten och grundvatten och i storleksordning**

Det är fortfarande de stora anläggningarna som står för flest anmärkningar. Det förväntade resultatet var att de minsta anläggningarna skulle ha flest anmärkningar. Återigen spelar nog provtagningsfrekvensen en stor roll, se tabell 4 och 5, eftersom det tas fler prov på stora anläggningar. Detta gäller för både ytvatten och grundvatten, det är dock fortfarande tydligast på ytvatten.

Andelen anmärkningar på anläggningar med ytvatten är större än på grundvattenanläggningar. Detta är förväntat eftersom ytvattens kvalitet i allmänhet varierar mer än grundvattens dessutom tas det flera prov på denna typ av anläggningar.

Andelen kemiska hälsomässiga anmärkningar är förväntat större hos grundvatten än hos ytvatten, främst på grund av att förhöjda fluoridhalter inte före-kommer i ytvatten. Flera anmärkningar på mikrobiologiska estetiska tekniska anmärkningar hade däremot ytvatten vilket också var förväntat.

Inte heller här har några stora förändringar skett om man jämför de senaste åtta åren.

## **Sjukdomsutbrott**

Rapporteringen om sjukdomsutbrott är jämförd och kompletterad med Smittskyddsinstitutets (SMI) uppgifter. I tabell 6 har dock endast tagits med de utbrott som med största sannolikhet beror på förorenat dricksvatten. I tabell 6 redovisas vidare endast utbrott från allmänna eller förordnade anläggningar varför ett flertal enskilda utbrott inte kommer med i tabellen. Vid dessa tillfällen insjuknade ytterligare ca 200 konsumenter.

Under 2000 var det fem kommuner som redovisade vardera ett sjukdomsutbrott, 385 konsumenter insjuknade. Man kunde inte vid dessa fem tillfällen fastställa den mikroorganism som orsakade utbrotten. Detta kan bero på att analysteknik saknas eller att provtagningen inte fungerat tillfredsställande. Ytterligare en anledning kan vara att vattnet tillfälligt varit förorenat t.ex. på grund av påverkan från avlopp. Föroreningen kan ha varit tillfällig, varför prov som tagits när konsumenterna väl insjuknat inte givit positivt resultat. Huvudmannen har även i några fall omgäende ökat desinfektionen och endast tagit prov på vattnet efter desinfektionen.

Drygt 300 konsumenter insjuknade 1993 vid åtta olika utbrott. Fyra av dessa utbrott inträffade vid allmänna anläggningar och två i vardera förordnade och enskilda anläggningar.

Över 3 300 konsumenter insjuknade 1994 vid elva olika utbrott. Sju av dessa utbrott inträffade vid allmänna anläggningar och två i vardera förordnade och enskilda anläggningar.

En dramatisk ökning av antalet insjuknade konsumenter inträffade under 1995 beroende på att två stora utbrott inträffade med 3 000 respektive 10 000 berörda konsumenter. Totalt insjuknade drygt 13 500 konsumenter. Sjukdomsutbrotten fördelades på vardera fyra allmänna och enskilda samt tre förordnade anläggningar. Av de allmänna anläggningarna var två ytvatten och två grundvatten.

Antalet insjuknade på grund av dricksvatten minskade kraftigt under 1996 till ca 3 600. Ett utbrott berörde 3 300 konsumenter. Utöver det utbrottet drabbades ytterligare sex allmänna vattenverk varav två var ytvatten och de resterande fem var grundvatten. En förordnad och fyra enskilda anläggningar råkade också ut för vattenburna utbrott.

Under 1997 fortsatte minskningen av antalet insjuknade. Endast drygt 200 har rapporterats insjuknade under året. Tre anläggningar var allmänna och antalet insjuknade var 185. Två förordnade och en enskild anläggning har också rapporterat sjukdomsutbrott.

Under 1998 ökade antalet insjuknade till 2 700 konsumenter till följd av förorenat vatten från två grundvattenverk. Man kunde inte vid något tillfälle fastställa den mikroorganism som orsakade utbrottet. Utöver detta rapporterades ytterligare fem utbrott, dessa ansågs alltför osäkra och därför togs de ej med i rapporteringen.

Under 1999 minskade antalet insjuknade konsumenter igen till drygt 200 till följd av förorenat grundvatten i en kommun.

Det är mycket viktigt att man kommer fram till orsaken till utbrotten. Förblir orsaken oklar är det svårt att sätta in rätt åtgärder för att förhindra en upprepning. Ytterligare en fråga som är svår att svara på är när eller om man kan minska på desinfektionen.

## **Kokningsrekommendationer**

Livsmedelsverkets uppfattning är att allt oftare rekommenderas kokning ute i kommunerna. Av den anledningen tillkom frågan om kokningsrekommendation i 1998-års rapportering. Livsmedelsverket ville dessutom få uppgift om anläggningen var allmän – förordnad, yt- eller grundvatten, hur många personer som berördes, om någon blev sjuk, vilken månad rekommendationen startade samt hur många dagar rekommendationen varade. Jämförelse med de två föregående åren låter sig endast göras eftersom denna fråga tillkom vid 1998-års rapportering.

Livsmedelsverket anser att det är ett allvarligt tillbud som inträffat om kommunen går ut med kokningsrekommendationer. En kokningsrekommendation måste alltid ses som ett allvarligt problem uppstått i produktionen. Om man hamnat i en krissituation är det naturligtvis bättre att gå ut med en kokningsrekommendation än att hoppas på att inget allvarligt ska inträffa, men återigen får detta inte enbart ses som en enkel försiktighetsåtgärd. Detta ställer till stora problem för konsumenterna även om de är tacksamma för att kommunen går ut och varnar vid konsumtion av vattnet.

Ett flertal kokningsrekommendationer ingår inte i denna statistik. Under perioden då det regnade ovanligt mycket under 2000 gick några kommuner ut och påtalade att om vattnet blev grumligt, fick färg eller lukt skulle konsumenterna koka dricksvattnet innan det användes till dryck eller matlagning. I hur stor utsträckning detta inträffade är svårt att ha en uppfattning om.

### **Antal kokningsrekommendationer**

Kokningsrekommendationer berörde 71 anläggningar fördelade på 43 kommuner under 2000, andelen berörda anläggningar under 1999 var 49 stycken och under 1998 var 69 anläggningar berörda. Av de 71 anläggningarna var 38 allmänna och de resterade 33 var förordnade. Antalet kokningsrekommendationer har dock åter ökat. Kokningsrekommendationens längd var allt från två till 220 dagar. Den vanligaste tidsperioden var dock från två till tio dagar, se tabell 7. Rekommendationer på 220 dagar förekom vid en förordnad anläggning. För en allmän anläggning förekom kokningsrekommendationer på 90 dagar, 30 konsumenter i en skola drabbades vid detta tillfälle. Huvudmannen eller vattenproducenten måste sätta in tillräckliga resurser för att undvika dessa orimligt långa kokningsrekommendationstider i en framtid.

### **Tidpunkten för kokningsrekommendationer**

Under juli månad inträffade ovanligt många kokningsrekommendationer 30 stycken eller 42 %. Detta var säkert en följd av den myckna regnandet.

66 % eller 47 av kokningsrekommendationerna inträffade företrädesvis under juni – oktober, se

tabell 8. Andelen kokningsrekommendationer var ungefär densamma för år 1999, 69 % och något högre för 1998 då den var 78 %. Årligen återkommande problem som ger anledning till kokningsrekommendationer måste leda till att extra resurser i förebyggande syfte vidtas för att undvika att samma olägenheter upprepas nästkommande år.

### **Antal berörda vid kokningsrekommendationer**

Rapporteringen visar att endera är det vattenverket som släpper ut undermåligt dricksvatten eller så uppstår problemen ute i distributionsanläggningen. Ibland är det enbart några fastigheter i en större distributionsanläggning som är berörda. Vid de flesta tillfällen var andelen drabbade konsumenter få. Som framgår av tabell 9 berördes 25 % eller 18 kokningsrekommendationer färre än 50 konsumenter, 83 % eller 59 kokningsrekommendationer berörde färre än 500 konsumenter. Den lilla ökning under 1999 av kokningsrekommendationer på anläggningar med färre än 50 konsumenter har inte fortsatt utan är i det närmaste konstant under 2000.

Livsmedelsverket noterar att antalet kokningsrekommendationer var färre under 1999 än under 1998 för att återigen öka under 2000. För att få ett mått på omfattningen kan man multiplicera antalet konsumenter med antalet dagar vid varje tillfälle och addera dessa då kommer man fram till en siffra på nästan 465 000. Man kan säga att var 17:e konsument som fick vatten från allmänna eller förordnade anläggningar blev uppmanad att koka sitt dricksvatten under en dag under 2000 på grund av att det vatten som levererades inte uppfyllde de mikrobiologiska krav som är fastställda. Till denna siffra ska läggas de konsumenter som fick uppmaningen att koka sitt vatten om dricksvattnet blev grumligt, fick färg eller lukt. Motsvarande siffra för 1999 var var 20:e konsument och för år 1998 var det var 10:e konsument.

## **Tillsynsbesök – inspektioner**

Med tillsynsbesök – inspektioner menas här de tillsynsbesök som tillsynsmyndigheten gör på livsmedelsanläggningar, i detta fall vattenverk. Dessa inspektioner ska inte blandas ihop med den egenkontroll som dricksvattenproducenten själv utför.

Under 2000 ökade åter antalet inspektioner till 1 205 eller 0,59 besök per anläggning. Antalet kommuner som gjorde inspektioner på vattenverk ökade till 175 kommuner mot ca 155 kommuner som varit konstant under de sex senaste åren. Detta innebär att ca 35 % av kommunerna inte gjort några inspektioner under 2000 motsvarande siffra under 1999 var 40 % eller 113 av kommunerna (23 kommuner har inga egna allmänna vattenverk). Det är dock inte alltid samma kommuner som redovisar noll tillsynsbesök. Noteras kan dock att tillsynsmyndigheter i 11 kommuner inte sedan 1993 rapporterat ett enda tillsynsbesök till Livsmedelsverket. Dessa kommuner är Nynäshamn, Upplands-Bro, Österåker, Båstad, Skurup, Svalöv, Dals Ed, Tanum, Grums, Rättvik och Sollefteå. Eventuellt kan tillsynsmyndigheten ha gjort inspektionsbesök under 2001, vilket inte syns i denna rapport.

I tabell 10 anges antalet inspektioner per län under 2000. Södermanlands län har haft flest inspektioner med 1,7 besök per anläggning medan Gotlands län ligger lägst med 0,10 besök. Ett allmänt råd till 4 § i tillsynsföreskrifterna (SLVFS 1996:15) säger att man bör göra minst ett besök per år.

Åren 1991 och 1992 (när rapporteringen var frivillig) angavs tillsynsbesöken vara fler än 2 000 per år. Antalet tillsynsbesök under åren 1993 till 1996 har varierat något men varit ca 1 400 besök per år. Varför denna dramatiska minskning inträffade mellan 1992 och 1993 har Livsmedelsverket ingen förklaring till. Sedan 1997-års rapportering förändrades frågeställningen något, se bilaga A fråga 3. 4. Förändringen innebar att enbart ett provtagningsbesök inte skulle räknas in i tillsynsbesöken. Tillsynsbesöken blir med denna ändring mer likt en inspektion. Detta är sannolikt förklaringen till att antalet inspektioner har minskat till 1 070 under 1997. Därefter har antalet inspektioner varit i det närmaste konstant. Under 1999 gjordes 1 013 inspektioner. Inspektionsfrekvensen per anläggning som varierade mellan 0,66 - 0,74 under åren 1993 till

1996 sjönk till 0,52 under 1997, för 1999 var inspektionsfrekvensen 0,50.

I hur stor utsträckning kommunerna använder sig av samråd med huvudmannen finns inte angivet. Samråd kan vara en kanal bland flera att öka kompetensen hos tillsynsmyndigheten men den kan aldrig ersätta besöken, vilka är en viktig del i den offentliga tillsynen.

Tillsynsmyndigheten bereder sig då tillfälle att observera vad som brister och vad som åtgärdats sedan senaste besöket. Enligt dricksvattenföreskrifterna är inte heller ett egentillsynsprogram som i huvudsak endast omfattar provtagning och analys tillfyllest.

## Förelägganden

Antalet förelägganden har varit tämligen konstant och varierat mellan 15 – 27 förelägganden under åren 1993 – 1997. Under 1998 och 1999 minskade antalet förelägganden för att under 2000 vara uppe i 29 stycken fördelade på 9 kommuner. En kommun har lagt 4 förelägganden på grund av avsaknad av barriärer samt 17 förelägganden på grund av avsaknad av skyddsområden.

Föreläggandena berodde under 2000 på

- mikrobiologiska orsaker i huvudsak (3)
- kemiska orsaker i bekämpningsmedel i huvudsak (2)
- avsaknad av egenkontrollprogram (2)
- avsaknad av barriärer (4)
- avsaknad av skyddsområden (18)

Det är i huvudsak olika kommuner som lägger förelägganden, dvs. det som påtalades ena året åtgärdas till nästa år.

280 kommuner eller 97 % hade inget föreläggande rörande dricksvatten under 2000, se bilaga A fråga V 7.

## Avsaknad av larm

Dricksvattenföreskrifternas 7 § föreskriver larm vid viss beredning. Kommunerna har haft övergångsbestämmelser från denna paragraf och paragrafen började gälla fullt ut från den 1 januari 1994.

Vid 2000-års rapportering uppgav 33 kommuner eller 12 % (se bilaga A fråga V 9) att de saknade larm, åtminstone på en förordnad anläggning. Bland dessa kommuner svarade 10 att de under rapporteringsåret (2001) skulle ha samtliga larm installerade. 23 kommuner hade inte omnämnt när larmen skulle vara färdiginstallerade. 233 kommuner eller 88 % svarade att de hade samtliga larm installerade. Andelen kommuner som har samtliga larm installerade har ökat från 75 % (1997) till 88 % (1999 och 2000). Livsmedelsverket förutsätter att andelen kommuner som ännu inte är klara med sina larm kommer att minska ytterligare vid nästa rapportering.

Dispens för larm kan endast ges av Livsmedelsverket.

## Avsaknad av beskrivning över distributionsanläggningen

Dricksvattenföreskriftens 15 § föreskriver att det skall finnas beskrivningar över distributionsanläggningarna. Kommunerna har haft övergångsbestämmelser från denna paragraf under fem år och paragrafen började gälla fullt ut den 1 januari 1995.

Vissa kommuner har tolkat det som att denna paragraf inte skulle gälla förordnade anläggningar.

Detta är felaktigt, paragrafen gäller både för allmänna och förordnade anläggningar. Dispens från denna paragraf ges av Livsmedelsverket.

I allmänna råden till 15 § anges vad som bör ingå i dessa beskrivningar. Tillsynsmyndigheternas krav på vad som skall ingå kan därför variera från kommun till kommun.

78 % eller 226 kommuner, se bilaga A, fråga V 9, anser att de har tillräckliga beskrivningar på sina distributionsanläggningar.

Noteras bör också att de kommuner som uppgett att de saknar beskrivningar kanske bara har ett fåtal förordnade anläggningar kvar att beskriva och att samtliga större anläggningar är klara.

## Tabell 1

Medelvärden från samtliga anläggningar för antalet mikrobiologiska och kemiska analyser gjorda i egentillsynen under 2000

Vattentyp	Mikrobiologi			Kemi		
	<1 000	1 000 - 4 000	>4 000	<1 000	1 000 - 4 000	>4 000
	Vattenverken					
Allmänt, grundv. u. infiltration	4,4	8,0	15,0	2,4	3,9	8,3
Allmänt, grundv. m. infiltration	6,3	12,9	22,2	2,9	4,7	14,0
Allmänt, ytvatten	7,8	23,3	49,4	2,6	4,2	16,1
Allmänt, bl. ytv. och grundv.	7,8	58	45,9	3,2	22,2	17,2
Förordnat, A och E grundvatten	0,87	6,9	-	0,37	2,85	-
Förordnat, A och E ytvatten	2,4	-	-	0,73	-	-
	Distributionsanläggningarna					
Allmänt, grundv. u. infiltration	3,3	6,8	27,7	2,5	4,6	13,8
Allmänt, grundv. m. infiltration	4,9	17,5	55,1	3,8	10,8	43,1
Allmänt, ytvatten	4,9	9,7	82,0	2,9	7,5	67,6
Allmänt, bl. ytv. och grundv.	3,8	13,0	70,9	1,3	5,6	55,5
Förordnat, A och E grundvatten	0,59	1,1	-	0,23	0,86	-
Förordnat, A och E ytvatten	2,2	-	-	0,61	-	-

## Tabell 2

Medelvärden från samtliga anläggningar för antalet mikrobiologiska och kemiska analyser gjorda i offentlig tillsyn under 2000

Vattentyp	Mikrobiologi			Kemi		
	<1 000	1 000 - 4 000	>4 000	<1 000	1 000 - 4 000	>4 000
	Vattenverken					
Allmänt, grundv. u. infiltration	023	0,26	0,38	0,16	0,27	0,44
Allmänt, grundv. m. infiltration	0,59	2,9	0,73	0,30	0,52	0,52
Allmänt, ytvatten	1,2	3,3	1,5	0,22	0,42	0,55
Allmänt, bl. ytv. och grundv.	3,5	5,8	1,0	1,2	5,8	0,80
Förordnat, A och E grundvatten	0,19	0	-	0,07	0	-
Förordnat, A och E ytvatten	0,15	-	-	0,09	-	-
	Distributionsanläggningarna					
Allmänt, grundv. u. infiltration	0,42	0,43	2,1	0,21	0,19	1,3
Allmänt, grundv. m. infiltration	0,78	4,1	2,5	0,26	1,0	1,7
Allmänt, ytvatten	0,59	1,1	9,0	0,31	0,75	5,4
Allmänt, bl. ytv. och grundv.	0	0,20	2,5	0	0	1,0
Förordnat, A och E grundvatten	0,25	3,6	-	0,10	0	-
Förordnat, A och E ytvatten	0,26	-	-	0,09	-	-

## Tabell 3

Allmänna och förordnade anläggningar med återkommande anmärkningar under 2000.

Anmärkningstyp	2 030 allmänna		2 287 förordnade	
	Antal	%	Antal	%
Mikro (h)*	74	3,6	74	3,2
Mikro (e,t)*	31	1,5	4	0,17
Kemi (h)*	76	3,7	38	1,7
Kemi (e)*	115	5,7	62	2,7
Kemi (t)*	238	12	102	4,5
Samtliga#	369	18	169	7,4

## Tabell 4

Allmänna anläggningar baserade på grundvatten med anmärkningar uppdelade i storleksordning under 2000.

I grundvatten ingår infiltrerat grundvatten

Anmärkningstyp	1 372 grundvatten		281 grundvatten		163 grundvatten		1 816 grundvatten	
	< 1 000		1 000 - 4 000		> 4 000		Samtliga	
	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%
Mikro (h)*	48	3,5	8	2,8	6	3,7	62	3,4
Mikro(e,t)*	11	0,80	4	1,4	6	3,7	21	1,2
Kemi (h)*	64	4,7	3	1,1	6	3,7	73	4,0
Kemi (e)*	58	4,2	10	3,6	8	4,9	76	4,2
Kemi (t)*	142	10	34	12	23	14	199	11
Samtliga#	221	16	49	17	37	22	307	17

## Tabell 5

Allmänna anläggningar baserade på ytvatten med anmärkningar uppdelade i storleksordning under 2000. I ytvattnen ingår blandvattnen

Anmärkningstyp	69 ytvatten		50 ytvatten		95 ytvatten		214 ytvatten	
	< 1 000		1 000 - 4 000		> 4 000		Samtliga	
	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%
Mikro (h)*	3	4,3	1	2,0	8	8,4	12	5,6
Mikro(e,t)*	3	4,3	3	6,0	4	4,2	10	4,7
Kemi (h)*	2	2,9	0	0	1	1,1	3	1,4
Kemi (e)*	6	8,7	9	18	13	14	28	13
Kemi (t)*	15	22	11	22	13	14	39	18
Samtliga#	21	30	14	28	27	28	62	29

\* h=hälsomässig, e=estetisk, t=teknisk, #-Samtliga anläggningar som haft anmärkningar, en del anläggningar har haft fler än en anmärkning.

## Tabell 6

Vattenburna utbrott 2000 uppdelade på vattentyp, antal sjuka och ev. agens.

Utbrott	Typ av vatten		Yt-	Grund	Antal	
Nr.	Allmänt	Förordnat	vatten	vatten	personer	Agens
1	X			X	15	Okänt
2	X			X	100	Okänt
3	X		X		215	Okänt
4		X		X	20	Okänt
5		X		X	35	Okänt
	3		1	2	330	
		2		2	55	

SMI och den lokala tillsynsmyndigheten har dessutom rapporterat om ett flertal misstänkta utbrott från enskilda täkter.

## Tabell 7

Kokningsrekommendationernas längd under 1998 – 2000

	< 5	5 - 10	11 - 20	21 - 30	> 30
Antal ggr 1998	13	25	15	8	8
Antal ggr 1999	19	11	10	3	6
Antal ggr 2000	13	24	11	8	15

## Tabell 8

Månad då kokningsrekommendationen började under 1998 – 2000

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Antal anläggningar 1998	0	1	1	2	2	6	13	11	18	6	8	1
Antal anläggningar 1999	0	1	3	2	3	6	7	11	4	6	1	5
Antal anläggningar 2000	2	5	2	1	4	2	30	6	5	4	4	6

## Tabell 9

Antalet berörda konsumenter vid kokningsföreläggandet under 1998 – 2000

Antal berörda	Antal anläggningar 1998	Antal anläggningar 1999	Antal anläggningar 2000
< 50	14	13	18
- 200	19	19	28
- 500	22	7	13
- 1000	2	2	0
- 5000	10	3	9
> 5000	2	5	3