Föreskrivna regelbundna undersökningar

Här ger Livsmedelsverket vägledning om hur kraven i lagstiftningen kan uppnås. Vägledningen är inte bindande och utesluter inte andra sätt att uppfylla kraven.

På den här sidan hittar du information om undersökningar av dricksvatten enligt 17-18 §§ LIVSFS 2022:12.

Undersökningsprogram

Verksamhetsutövare som producerar dricksvatten eller tillhandahåller dricksvatten från en distributionsanläggning eller tank ska ta fram ett förslag till undersökningsprogram som inkluderar parametrar och undersökningsfrekvenser. Se 17 § LIVSFS 2022:12. Detta omfattar program för driftkontroll, undersökning av råvatten, utgående dricksvatten samt dricksvatten hos användaren.

Verksamhetsutövare som tappar dricksvatten i flaskor eller behållare ska ta fram ett förslag till undersökningsprogram som inkluderar parametrar för radioaktiva ämnen. Se 18 § LIVSFS 2022:12. För övriga parametrar finns inga föreskrivna undersökningsfrekvenser i LIVSFS 2022:12. Parametrarna i bilaga 1 ska istället undersökas enligt den frekvens som verksamhetsutövaren bedömer nödvändig för att uppfylla kraven i förordning (EG) nr 852/2004.

Bilaga 1 är uppdelad i parametrar för mikroorganismer, kemiska och radioaktiva ämnen samt indikatorparametrar. Parametrarna är listade i bokstavsordning med ett gränsvärde för utgående dricksvatten, ett gränsvärde för dricksvatten hos användaren samt ett gränsvärde för dricksvatten som tappas i flaskor eller behållare.

Provgrupp A

Undersökning av provgrupp A ska genomföras ofta, en eller flera gånger per år. Frekvenserna framgår av bilaga 3 avsnitt B tabell 3. Vad som minst ska ingå i en provgrupp A-undersökning framgår av bilaga 1 till LIVSFS 2022:12. Undersökning av provgrupp A ska ge regelbunden information om dricksvattnets normala hälsomässiga, tekniska och estetiska kvalitet. Den ska dessutom ge information om att beredningen fungerar så att kvalitetskraven i bilaga 1 uppfylls.

Provgrupp B

Undersökning av provgrupp B ska genomföras mer sällan än provgrupp A och innebär att alla relevanta parametrar i bilaga 1 till LIVSFS 2022:12 ska undersökas. En del av parametrarna behöver bara analyseras under vissa förutsättningar vilket specificeras i kommentarer i tabellen.

Vilka bekämpningsmedel bör undersökas?

De bekämpningsmedel som antas förekomma i en vattentäkt ingår i provgrupp B, det vill säga undersökning av dessa ämnen behöver utföras mer sällan än ämnen som tillhör provgrupp A. I brist på information om potentiella förekomster av bekämpningsmedel kan de bekämpningsmedel som anges i SGU:s bedömningsgrunder för grundvatten ingå i undersökningen.

Verksamhetsutövaren kan exempelvis i sin faroanalys söka information om vilka bekämpningsmedel som har använts i tillrinningsområdet till vattentäkten. Det bör noteras att många av de bekämpningsmedel som nu frekvent påträffas i dricksvattnet har varit förbjudna sedan 1980 - 90-talet. Därför bör information om numera nedlagda verksamheter som använt bekämpningsmedel också ingå i faroanalysen.

Länsstyrelsen eller kommunens miljökontor kan ha sådan information. Exempel är BAM (2,6-diklorbensamid) som är en nedbrytningsprodukt av diklobenil, samt atrazin som båda har använts bland annat för att hålla hårdgjorda ytor och grusgångar ogräsfria och förbjöds i Sverige 1989.

Metaboliter från växtskyddsmedel relevanta att analysera i svenska vatten - SLU

Borttagning av parametrar

Halterna kan variera beroende på olika bekämpningsmedels sprutsäsong. Information om vilka bekämpningsmedel som används i tillrinningsområdet kan vara ett stöd för att avgöra vid vilka tidpunkter eller årstider som undersökning av bekämpningsmedel är lämplig. Om ytvatten används som råvatten kan det till exempel vara lämpligt att undersöka dricksvattnets kvalitet några veckor efter besprutning. Vanligen sker besprutning under sommarhalvåret.

Gränsvärdena i bilaga 1 till LIVSFS 2022:12 ska tillämpas på bekämpningsmedel inklusive relevanta metaboliter, nedbrytnings- och reaktionsprodukter.

Om faroanalysen visar att undersökning av bekämpningsmedel är nödvändig är det relevant att inkludera bekämpningsmedel i råvattenkontrollen. Om bekämpningsmedel påträffas i råvattnet behöver undersökning i dricksvatten genomföras där kvalitetskraven i bilaga 1 till LIVSFS 2022:12 ska vara uppfyllda.

Undersökning av organiskt material

Naturligt organiskt material, NOM, eller humus består av nedbrytningsprodukter från växt- och djurriket och är en komplex blandning av tusentals olika kemiska föreningar, den exakta sammansättningen är oftast helt okänd. De kan grovt delas in i följande:

- högmolekylära – lågmolekylära
- hydrofoba – neutrala – hydrofila
- färgade – ofärgade
- svårnedbrytbara – lättnedbrytbara
- lättfällda – svårfällda

Vid analyser av organiskt material är resultatet beroende av vilken metod som används eftersom de olika metoderna kvantifierar olika delar av det organiska materialet.

I bilaga 1 till LIVSFS 2022:12 används parametern oxiderbarhet (permanganatindex) som ett mått på vattnets innehåll av organiskt material och parametern analyseras enligt SS-EN ISO 8467.

Ett alternativ är att använda den i Sverige vanligare metoden med beteckningen före detta SS 02 81 18-1 och bestämma halten organiskt material som kemisk syreförbrukning, COD_{Mn}. Parameterns benämning i LIVSFS 2022:12 är inte ett hinder för att använda COD_{Mn} som mått på organiskt material i dricksvattnet, och att utnyttja gränsvärdet i bilaga 1 till LIVSFS 2022:12 vid bedömningen.

Om COD_{Mn} används bör två förutsättningar vara uppfyllda:

- Det bör klart framgå av analysrapporten och i alla andra sammanhang med vilken metod det organiska materialet har bestämts.
- Uppdragsgivaren (den som beställer analysen av laboratoriet) bör acceptera att en annan metod används än den som nämns i direktivet (oxiderbarhet).

Oxiderbarhet behöver inte undersökas om totalt organiskt kol (TOC) undersöks. Vid vattenuttag större än 10 000 m^3/dag från en enskild täkt ska parametern totalt organiskt kol (TOC) alltid undersökas. TOC har gränsvärdet ingen onormal förändring, vilket innebär att varje verksamhetsutövare måste bedöma resultatet av undersökningarna

Lägsta provtagnings- och undersökningsfrekvens

Tabeller med lägsta föreskrivna provtagnings- och analysfrekvens uppdelat per provtagningspunkt finns i bilaga 3 avsnitt B till LIVSFS 2022:12. Tabellerna baseras på producerad volym dricksvatten och finns för råvatten, utgående dricksvatten, dricksvatten hos användaren samt för dricksvatten som tappas i flaskor eller behållare. Det finns även frekvenser angivna för övervakning av turbiditet som sker inom driftkontrollen, se bilaga 3 avsnitt A.

Producerad volym dricksvatten är lämplig att använda som bas om det bara finns ett vattenförsörjningsområde. Om det däremot finns flera vattenförsörjningsområden kan det vara lämpligare att använda sig av distribuerad volym till varje vattenförsörjningsområde för att beräkna undersökningsfrekvensen. Se nedan för mer information om vattenförsörjningsområde.

Ju större volym dricksvatten som produceras, desto fler undersökningar behöver göras av dricksvattnet. Det föreskrivs också högre frekvens för undersökningar av parametrar för mikroorganismer och vissa indikatorparametrar vid provtagningspunkten utgående dricksvatten om råvattnet är ytvatten och ytvattenpåverkat grundvatten jämfört med grundvatten. Motivet är de större variationerna i mikrobiologisk kvalitet i ytvatten och att ytvatten kräver mer omfattande beredning.

Råvatten

Undersökning av råvatten ska göras för de parametrar och enligt de frekvenser som anges i bilaga 3 avsnitt B tabell 1 till LIVSFS 2022:12. När faroanalysen indikerar att det behövs ska de parametrar som undersöks i råvattnet utökas, se bilaga 3 avsnitt C del I. Undersökningen ska göras vid den punkt där råvattnet tas in i vattenverket.

Det krävs ingen undersökning av råvattnet om den producerade volymen dricksvatten är mindre än 10 m^3/dygn och ingen beredning av vattnet sker.

Bestämmelserna om råvattenkontroll börjar gälla 1 januari 2026.

Utgående dricksvatten

Undersökning av utgående dricksvatten ska göras för de parametrar som har ett gränsvärde i kolumnen för utgående dricksvatten i bilaga 1 LIVSFS 2022:12 samt enligt den undersökningsfrekvens som anges i bilaga 3 avsnitt B tabell 2.

Om mängden utgående dricksvatten understiger 100 m^3/dygn och det inte sker någon förändring av dricksvattnets kvalitet mellan punkterna utgående dricksvatten och dricksvatten hos användare finns möjlighet för kontrollmyndigheten att besluta om att inga undersökningar behövs vid punkten utgående dricksvatten. Förutsättningarna för det beskrivs i bilaga 3 avsnitt B tabell 2 till LIVSFS 2022:12. Verksamhetsutövaren ska vid behov överlämna underlag till kontrollmyndigheten för denna bedömning.

Vid små dricksvattenanläggningar som saknar eller har en liten distributionsanläggning kan kvaliteten på utgående dricksvatten ibland antas vara den samma som kvaliteten hos användaren. Detta kan gälla för till exempel mindre livsmedelsföretag med egen dricksvattenanläggning.

Dricksvatten hos användaren

Undersökning av dricksvatten hos användare ska göras för de parametrar som har ett gränsvärde i kolumnen med samma namn i bilaga 1 till LIVSFS 2022:12. Parametrarna är uppdelade i provgrupp A respektive provgrupp B och har olika undersökningsfrekvens beroende på distribuerad eller producerad volym dricksvatten per dygn, enligt bilaga 3 avsnitt B tabell 3.

Dricksvatten som tappas i flaskor eller behållare

För dricksvatten som tappas i flaskor eller behållare gäller att kvalitetskraven i bilaga 1 ska vara uppfyllda. Däremot finns ingen föreskriven undersökningsfrekvens förutom när det gäller undersökning av de radioaktiva ämnena radon, total alfa aktivitet, total betaaktivitet, tritium och indikativ dos. Se 18 § LIVSFS 2022:12. Undersökningsfrekvensen av de radioaktiva ämnena framgår av bilaga 3 avsnitt B tabell 4.

Vad är vattenförsörjningsområde?

Dricksvatten distribueras ibland till flera områden (industrier, samhällen, kommuner med mera) med olika utformning och skötsel av distributionsanläggningen, ibland genom långa överföringsledningar, efter inblandning av dricksvatten från en annan vattentäkt och liknande.

Följden kan bli att dricksvatten som ursprungligen hade en enhetlig kvalitet förändras och får tydligt olika kvalitet inom de olika områdena. Den som upprättar undersökningsprogram enligt 17 § LIVSFS 2022:12 bör i sådana fall definiera geografiskt begränsade vattenförsörjningsområden med i stort sett enhetlig dricksvattenkvalitet.

Verksamhetsutövarna ska sedan upprätta separat utformade undersökningsprogram med provtagningspunkter och frekvens för de olika vattenförsörjningsområdena.

Det är bara lämpligt att definiera separata vattenförsörjningsområden om det är klart motiverat med hänsyn till dricksvattnets kvalitet. Många små vattenförsörjningsområden kan minska undersökningsprogrammets

kvalitet. Enstaka byggnader eller grupper av byggnader som är direkt kopplade till ett större vattenförsörjningsområde i en tätort, exempelvis olika bostadskvarter, bör inte betraktas som många små vattenförsörjningsområden.

Ett vattenförsörjningsområde kan helt eller delvis försörjas av vatten från olika vattentäkter under olika tidsperioder. Sådana och andra normala och förväntade mindre förändringar under distributionen bör inte vara grund för att definiera vattenförsörjningsområden. Ett vattenförsörjningsområde kan omfatta flera olika tillhandahållare av dricksvatten, även kommuner.

Den som upprättar undersökningsprogram bör göra en beskrivning över varje vattenförsörjningsområde med minst följande innehåll:

- Områdets benämning.
- Områdets geografiska lokalisering.
- En lista över alla vattenverk inom området.
- Distribuerad volym dricksvatten per dygn.

Den som upprättar undersökningsprogram bör också regelbundet studera dricksvattnets kvalitet i de olika vattenförsörjningsområdena och överväga om områdena behöver förändras.

Undersökningsfrekvenserna ska beräknas per vattenförsörjningsområde enligt bilaga 3 avsnitt B tabell 3 till LIVSFS 2022:12. I de fall ett vattenförsörjningsområde omfattar flera tillhandahållare av dricksvatten bör de komma överens om hur de föreskrivna regelbundna undersökningarna ska fördelas. Principen om representativitet måste beaktas även i en sådan situation.

Dricksvatten hos användare

Exempel

Verksamhetsutövare A har ett vattenverk i en kommun som distribuerar dricksvatten dels till den egna kommunen, dels till tre andra verksamhetsutövare B, C, och D i andra kommuner. Kvaliteten på dricksvattnet hos användare bedöms som enhetlig i alla kommunerna. Hela distributionsanläggningen räknas alltså som ett vattenförsörjningsområde.

Verksamhetsutövare A upprättar ett undersökningsprogram för utgående dricksvatten och kommer sedan överens med verksamhetsutövare B, C och D om fördelningen av antalet provgrupp A och B-undersökningar hos användare i förhållande till den tillhandahållna mängden dricksvatten i de fyra kommunerna.

Kontrollmyndigheterna i de olika kommunerna bör vara införstådda med hur fördelningen av undersökningar gjorts. Respektive kontrollmyndighet fastställer sedan de olika undersökningsprogrammen. Även andra principer för fördelning av antalet undersökningar kan användas.

Hur beräknar man minsta antal undersökningar?

För större volymer distribuerat eller producerat dricksvatten ska minsta antalet prov beräknas med hjälp av formler enligt räkneexemplet nedan. Antalet prov ska beräknas på hela den faktiskt producerade eller tillhandahållna volymen dricksvatten, utan någon avrundning av volymen.

I de fall det inte finns några uppgifter om producerad/tillhandahållen volym för till exempel samfälligheter, vattenföreningar och liknande går det att använda antalet försörjda personer som bas för att beräkna volymerna dricksvatten. I ett sådant fall antas att dricksvattenförbrukningen är 200 liter per dygn och person, se bilaga 3 avsnitt b tabell 3 till LIVSFS 2022:12.

Hur avgör man om en anläggning är så stor att LIVSFS 2022:12 gäller?

Räkneexempel

Distribuerad volym dricksvatten är 3 450 m^3/dygn i ett vattenförsörjningsområde. Lägsta antal prov beräknas enligt bilaga 3 avsnitt B tabell 3 till LIVSFS 2022:12.

Provgrupp A-undersökning (antal prov per år):

4 + (3*(3450/1000)) = 15 (utan avrundning 14,35)

Provgrupp B-undersökning (antal prov per år):

1 + (3450/3300) = 3 (utan avrundning 2,05)

Behöver man göra ytterligare undersökningar än de föreskrivna regelbundna?

Ofta kan det krävas ytterligare undersökningar i både vattenverket och distributionsanläggningen för att säkerställa att dricksvattnet är hälsosamt och rent innan det når kranen hos konsumenterna. På ledningsnätet kan det handla om att undersöka dricksvattnets kvalitet vid pumpstationer, reservoarer och liknande. Observera att gränsvärdena i LIVSFS 2022:12 inte gäller vid dessa provtagningspunkter men kan användas som referens vid bedömning av resultatet. Undersökningar på ledningsnätet kan också behöva genomföras för att utreda eller åtgärda problem enligt 28-31 §§ LIVSFS 2022:12.

I vattenverket bör det också, förutom på utgående vatten, finnas möjlighet att ta prov efter varje beredningssteg och även efter varje filter om det ingår flera filter med samma funktion i beredningen. Det bör också finnas utrustning och rutiner för att provta eventuella öppna vattenytor i till exempel filter och reservoarer.

Syftet med dessa provtagningspunkter är till exempel att underlätta felsökning i beredningen eller för att verifiera mätningar som görs vid övervakning av de kritiska styrpunkterna. Undvik så långt som möjligt att ta rutinmässiga prov på öppna vattenytor på grund av risken att förorena dricksvattnet.

Princip 4 - Övervaka de kritiska styrpunkterna

Undersökningar vid den punkt där ansvaret för dricksvattnets kvalitet övergår från en tillhandahållare till en annan - till exempel vid förbindelsepunkten i allmänna anläggningar, vid en kommungräns eller vid en gräns mellan vattenförsörjningsområden - kan användas till exempel för att verifiera att ett avtal om att leverera dricksvatten av viss kvalitet efterföljs.

Undersökningar

Oregelbunden och kortvarig nödvattenförsörjning i tankar

Kraven i LIVSFS 2022:12 gör ingen skillnad på om dricksvatten tillhandahålls genom den ordinarie dricksvattenförsörjningen eller via kortvarig nödvattenförsörjning i tankar. Även tillhandahållande genom nödvattenförsörjning i tankar ska uppfylla kvalitetskraven i bilaga 1 och följa de undersökningsfrekvenser som anges i bilaga 3 avsnitt B tabell 3.

Dricksvatten vid evenemang och säsongsverksamheter

Dricksvattenförsörjning vid evenemang och vid andra säsongsverksamheter kan kräva särskilda överväganden vad gäller undersökningsprogrammet. Då är det viktigt att verksamhetsutövaren har försäkrat sig om att dricksvattnet inte innebär en akut hälsofara innan verksamheten startar.

För en säsongsverksamhet med egen dricksvattenförsörjning kan det innebära att brunnen omsätts i normal omfattning och att dricksvattnet undersöks i god tid innan verksamheten startar. Undersökningarna bör då göras utöver det föreskrivna undersökningsprogrammet.

Kommersiell eller offentlig verksamhet

Mer information om bekämpningsmedel

Kemikalieinspektionen

Kompetenscentrum för kemiska bekämpningsmedel (CKB)

Metaboliter från växtskyddsmedel relevanta att analysera i svenska vatten. CKB

Kompetenscentrum för kemiska bekämpningsmedel, CKB, och Havs- och vattenmyndigheten, HaV (2014) Kemiska bekämpningsmedel i grundvatten 1986 – 2014

Kompetenscentrum för kemiska bekämpningsmedel, CKB, och Havs- och vattenmyndigheten, HaV (2014) Kemiska bekämpningsmedel i Skånes ytvatten 1983 – 2014

Kompetenscentrum för kemiska bekämpningsmedel, CKB, och Havs- och vattenmyndigheten, HaV (2016) Analyser av växtskyddsmedel i rå- och dricksvatten. HaV rapport 2016:25, CKB rapport 2016:2

Sveriges geologiska undersökning

Bedömningsgrunder för grundvatten, Sveriges geologiska undersökning, SGU

Bekämpningsmedel - datasammanställning, Sveriges geologiska undersökning, SGU

Senast uppdaterad 17 februari 2026 Ansvarig grupp ROR_DK