Program för driftkontroll

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 det program för driftkontroll som verksamhetsutövare som producerar dricksvatten ska inkludera i sitt undersökningsprogram enligt 17 § första stycket LIVSFS 2022:12.

Vad är driftkontroll?

Syftet med driftkontrollen är att ge en snabb insyn i driftprestanda och kvalitetsproblem så att snabba åtgärder kan vidtas vid eventuella kvalitetsproblem. Driftkontrollen ska ingå i undersökningsprogrammet.

Driftkontroll krävs av de som producerar dricksvatten, om de uppfyller kriterierna för att behöva ha den, se 17 § första stycket och avsnitt A i bilaga 3 till LIVSFS 2022:12.

Om vattenverket har ett filter för att avskilja turbiditet (grumlighet) under beredningen krävs övervakning av turbiditet i vattenverket. Om råvatten tas från grundvatten och grumligheten orsakas av järn och mangan krävs dock ingen driftkontroll av turbiditeten. Det här kravet gäller för anläggningar oavsett storlek.

De verksamhetsutövare som omfattas av kravet på faroanalys enligt 11 §, det vill säga de som i genomsnitt producerar minst 10 m3 dricksvatten per dygn eller försörjer minst 50 personer med dricksvatten, ska vid utformningen av programmet för driftkontroll ta hänsyn till resultatet av faroanalysen. Om faroanalysen indikerar att det behövs ska även parametern somatiska kolifager undersökas i råvattnet.

Övervakning och undersökning som krävs i driftkontrollen

Två parametrar pekas särskilt ut för övervakning och undersökning vid driftkontrollen: turbiditet och somatiska kolifager. Frekvens och placering av mätpunkten ska framgå av undersökningsprogrammet.

Driftkontroll av turbiditet

Turbiditet ska övervakas vid vattenverket om filter för att minska grumligheten används. Övervakning krävs inte för grundvattentäkter där turbiditeten orsakas av mangan och järn. Frekvenser för övervakningen anges i bilaga 3, avsnitt A till LIVSFS 2022:12.

Övervakning av turbiditet vid vattenverk ska utföras utöver de föreskrivna undersökningarna av turbiditet som sker i råvattnet samt vid de provtagningspunkter som anges i bilaga 1 till LIVSFS 2022:12. Syftet med övervakningen är att kontrollera effektiviteten i den fysiska reningen, filtreringen, i vattenverket eftersom det finns en erfarenhetsmässig koppling mellan filtergenombrott och sjukdomsfall.

Dricksvattenföreskrifterna LIVSFS 2022:12 anger inte närmare var mätpunkten ska placeras utöver att den ska vara i vattenverket. Det kan finnas fördelar att mäta efter varje filter i de fall vattenverket har flera. På vissa punkter i en beredning kan turbiditetsmätning vara olämplig, till exempel kan viss typ av kalkdosering orsaka turbiditet direkt efter doseringen. Mätpunkten ska vara i vattenverket och verksamhetsutövaren avgör den lämpligaste placeringen av denna utifrån syftet med övervakningen.

Gränsvärdet för turbiditet vid vattenverket är 0,3 FNU/FTU/NTU i 95 % av proven, varav inget prov får överskrida 1 FNU/FTU/NTU. Föreskrifterna anger inte under hur lång tidsperiod dessa gränsvärden ska bedömas mot. En bedömning behöver göras i det enskilda fallet men många gånger kan ett år vara en lämplig tidsperiod.

Föreskrifterna anger heller inte vad som menas med kontinuerlig mätning, här kan en anpassning behöva göras till övervakningsutrustningens kapacitet. Mättillfällena måste dock ske med tillräcklig frekvens för att övervakningen ska kunna sägas vara kontinuerlig.

De anläggningar som producerar mer än 10 000 m^3 dricksvatten per dygn i ett vattenförsörjningsområde ska mäta turbiditet vid vattenverket kontinuerligt.

Utrustning för övervakning av turbiditet

LIVSFS 2022:12 specificerar inte hur övervakningen ska utföras. Syftet är att få en snabb inblick i filtrens effektivitet vilket gör att det inte är lämpligt att ta prover för analys på laboratorium, eftersom resultatet av undersökningen då kan dröja. Dessutom är vanlig provtagning och analys på ackrediterat laboratorium för många vattenverk inte heller förenlig med kraven på frekvens av övervakning, som varierar mellan en gång per vecka till kontinuerlig övervakning beroende på vattenverkets storlek.

Utrustning för onlinemätning kan med fördel användas, men även bärbara instrument kan användas vid de övervakningskontroller som inte måste ske kontinuerligt. För de flesta turbiditetsmätare är det viktigt att instrumentets glas rengörs regelbundet för att mätresultatet ska bli korrekt. Följ alltid tillverkarens anvisningar om skötsel och underhåll av utrustningen.

LIVSFS 2022:12 innehåller inte några specifikationer för den utrustning som används för övervakning. Resultatet av övervakningen bör dock uttryckas med minst samma antal decimaler som gränsvärdet 0,3 FNU/FTU/NTU och mätosäkerheten bör inte användas som ytterligare tolerans för gränsvärdet.

Kravet om orsaksbedömning och åtgärder i 28 § LIVSFS 2022:12 är kopplat till undersökningar av parametrar som omfattas av bilaga 1. Om gränsvärdet i övervakningen av turbiditet inom driftkontrollen överskrids, bör verksamhetsutövaren agera på ett liknande sätt och utreda orsaken till överskridandet samt vidta lämpliga åtgärder. Åtgärderna bör inkludera att sänka turbiditeten men det är även viktigt att bedöma hur beredningsprocesserna efter turbiditetsavskiljande steg kan ha påverkas.

Övervakning av turbiditet med hjälp av larm

Vattenverk under storleksgränsen 10/50 som tar sitt råvatten från ytvatten och har filter för att avskilja turbiditet måste ha turbiditetslarm enligt 9 § LIVSFS 2022:12. Även större anläggningar som har filter för att avskilja turbiditet bör ha larm, eftersom ett sådant filter bör identifieras som en kritisk styrpunkt, CCP, som kräver övervakning.

Faroanalys och kritiska styrpunkter för dricksvattenanläggningar

Larm

I de fall larmets konstruktion och larmgränser även kan användas för att uppfylla syftet med övervakning av turbiditet i driftkontrollen kan larmen användas för det. Placeringen av larmets mätpunkt ska i så fall vara lämplig för syftet och larmgränserna valda så att verksamhetsutövaren kan visa att turbiditeten i 95 % av proverna underskrider 0,3 FNU/FTU/NTU och aldrig överskrider 1 FNU/FTU/NTU.

För att kunna visa detta bör det finnas någon form av registrering av mätdata. I de fall övervakningen av turbiditet ska ske kontinuerligt innebär detta i praktiken att digital registrering krävs, medan det för de med lägre övervakningsfrekvens kan fungera med en manuell registrering vid de frekvenser som anges i bilaga 3, avsnitt A till LIVSFS 2022:12.

Driftkontroll av somatiska kolifager

Somatiska kolifager kan exempelvis förekomma vid fekal förorening av råvattnet och behöver endast undersökas i råvattnet om faroanalysen indikerar att det är nödvändigt. I sådana fall ska parametern ingå i den regelbundna undersökningen av råvattnet.

Om somatiska kolifager påträffas i råvattnet i koncentrationer >50 PFU/100 ml bör undersökningar av denna parameter även utföras efter vissa steg i beredningsprocessen. Detta för att kunna fastställa befintliga barriärers log-reduktion. Vetskapen om log-reduktionen är viktig för att kunna bedöma om beredningen är tillräckligt effektiv.

Resultatet av bedömningen av barriärernas log-reduktion bör ingå i faroanalysen. Utifrån resultatet bör verksamhetsutövaren avgöra om en justering av beredningen är nödvändig.

I de fall faroanalysen visar att ytterligare regelbundna undersökningar behövs ska dessa inkluderas i undersökningsprogrammet enligt 17 § LIVSFS 2022:12. Verksamhetsutövaren avgör då lämpligast vid vilken eller vilka punkter undersökningen ska ske och med vilken frekvens, se bilaga 3, avsnitt A samt avsnitt C, del I, punkt 3 till LIVSFS 2022:12.

Om somatiska kolifager påträffats i koncentrationer >50 PFU/100 ml och verksamhetsutövaren har gjort en bedömning av log-reduktionen i vattenverkets barriärer så är det inte nödvändigt att utföra ytterligare bedömning av log-reduktionen i de fall kommande undersökningar av somatiska kolifager visar på liknande

halter. Om högre halter än tidigare påträffas kan en ny bedömning behöva göras.

Råvatten

Mikrobiologiska säkerhetsbarriärer

Parametrar för mikroorganismer

Senast uppdaterad 11 november 2026 Ansvarig grupp ROR_DK