

Område Strategisk utveckling och stöd  
Juridiska avdelningen

Enligt sändlista

## Förslag till nya föreskrifter om dricksvatten

### 1. Bakgrund och sammanfattning

Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2020/2184 av den 16 december 2020 om kvaliteten på dricksvatten (härefter nya dricksvattendirektivet) har som mål att skydda människors hälsa från de skadliga effekterna av alla slags föroreningar av dricksvatten genom att säkerställa att det är hälsosamt och rent samt att förbättra tillgången till dricksvatten. Direktivet fastställer de minimikrav som medlemsstaterna måste vidta och medlemsstaterna ska senast den 12 januari 2023 anta de lagar och andra författningar som är nödvändiga för att följa det nya dricksvattendirektivet. Genom direktivet upphävs rådets direktiv 98/83/EG av den 3 november 1998 om kvaliteten på dricksvatten (härefter gamla dricksvattendirektivet) som genomförts i svensk rätt genom Livsmedelsverkets föreskrifter (SLVFS 2001:30) om dricksvatten.

Med anledning av det nya dricksvattendirektivet föreslås att Livsmedelsverkets föreskrifter (SLVFS 2001:30) om dricksvatten upphävs och att nya föreskrifter om dricksvatten beslutas. Genom de nya föreskrifterna ska, utöver det nya dricksvattendirektivet, även rådets direktiv 2013/51/Euratom av den 22 oktober 2013 om fastställande av krav avseende skydd av allmänhetens hälsa mot radioaktiva ämnen i dricksvatten (härefter E-DVD) införlivas i nationell rätt. Föreskrifterna föreslås träda i kraft den 1 januari 2023.

Den största förändringen i och med det nya dricksvattendirektivet är införandet av en riskbaserad metod för dricksvattensäkerhet. Den riskbaserade metoden består av tre komponenter; tillrinningsområdena för uttagpunkter för dricksvatten, försörjningssystemet och fastighetsinstallationer. Syftet med den riskbaserade metoden är bland annat att bättre kunna förebygga risker och se till att åtgärder i första hand vidtas vid utsläpsskällan. Livsmedelsverkets föreskrifter om dricksvatten ska endast reglera en del av den riskbaserade metoden, nämligen försörjningssystemet.

Enligt det nya dricksvattendirektivet ska uppgifter om vissa övervakningsresultat och information om dricksvattenrelaterade incidenter rapporteras till EU-kommissionen. 2020 års dricksvattenutredning (N 2020:05) har i betänkandet ”En säker tillgång till dricksvatten av god kvalitet”, SOU 2021:81, föreslagit att det ska åligga

Livsmedelsverket att sköta rapporteringen till kommissionen. Det innebär i sin tur att producenter och tillhandahållare av dricksvatten kommer åläggas att rapportera in relevanta uppgifter till Livsmedelsverket för vidare rapportering till EU-kommissionen.

Vidare ska viss information om dricksvatten finnas tillgänglig för allmänheten på ett användarvänligt och lämpligt sätt. Genom de nya föreskrifterna kommer producenter och tillhandahållare av dricksvatten att bli skyldiga att informera allmänheten om bland annat kvaliteten på dricksvattnet.

Det nya dricksvattendirektivet omfattar inte krisberedskap, reserv- eller nödvatten. Dessa frågor har inte berörts i SOU 2021:81 och är inte heller föremål för de nya dricksvattenföreskrifterna.

## **2. Beskrivning av problemet och vad Livsmedelsverket vill uppnå**

Under 2020 beslutade EU om ett nytt dricksvattendirektiv som ska bidra till att framtidssäkra dricksvattenkvaliteten och dricksvattenförsörjningen i EU. Det nya dricksvattendirektivet ska genomföras i nationell rätt. Det åligger dock Livsmedelsverket att genomföra endast delar av det nya dricksvattendirektivet. Genom att besluta om nya föreskrifter genomför Livsmedelsverket således de för myndigheten relevanta delarna av det nya dricksvattendirektivet samtidigt som kraven i E-DVD fortfarande uppfylls.

2020 års dricksvattenutredning har haft i uppdrag att föreslå hur det nya dricksvattendirektivet ska genomföras och har i sitt betänkande bl.a. föreslagit att även myndigheter som Boverket, Havs- och vattenmyndigheten, Sveriges geologiska undersökning (SGU) och Folkhälsomyndigheten ska ges bemyndiganden att meddela föreskrifter som ett led i arbetet att genomföra direktivet i Sverige. Utredningens betänkande bereds för närvarande på Regeringskansliet.

## **3. Alternativa lösningar för det Livsmedelsverket vill uppnå**

En alternativ lösning skulle vara att föreslå ändringar i Livsmedelsverkets befintliga föreskrifter, SLVFS 2001:30. Med tanke på att SLVFS 2001:30 omarbetats flera gånger, och för att ta ett helhetsgrepp om föreskrifternas utformning, har Livsmedelsverket dock valt att föreslå att nya föreskrifter om dricksvatten ska beslutas.

Vissa parametrar i de nya dricksvattenföreskrifterna har fått nationella gränsvärden som är strängare än de krav som anges i det nya dricksvattendirektivet. Den alternativa lösningen, att använda samma gränsvärden som direktivet anger, har inte bedömts tillräckligt skydda människors hälsa. Vilka parametrar som avses och mer om bedömningen avseende dessa redogörs för nedan.

Provtagningspunkten för *utgående dricksvatten* är nationellt reglerad och ett alternativ skulle vara att inte ha den provtagningspunkten reglerad. Provtagningspunkten för

utgående dricksvatten, som redan i dag är nationellt reglerad, är dock enligt Livsmedelsverket viktig för säkerställandet av att dricksvattnet håller en viss kvalitet när det lämnar vattenverket.

Även provtagningspunkten *råvatten* regleras nationellt i de nya dricksvattenföreskrifterna när det gäller minimikrav för provtagningsfrekvens och parametrar att undersöka. Enligt det nya dricksvattendirektivet ska råvattnets kvalitet beaktas vid riskbedömningen av tillrinningsområdet. Dricksvattenutredningen och Livsmedelsverket anser dock att ett mer långtgående krav ska införas nationellt för att säkerställa att råvattnet undersöks regelbundet, främst i syfte att säkerställa beredningens effektivitet.

Alternativa lösningar i övrigt saknas.

#### **4. Effekterna om någon reglering inte kommer till stånd**

Underlåtenhet att anpassa nationella bestämmelser till det nya dricksvattendirektivet skulle medföra att Sverige åsidosätter EU-rätten. Att införa ändringarna, och därmed genomföra direktivet, är alltså en skyldighet till följd av medlemskapet i EU.

#### **5. Vilka berörs av regleringen?**

De föreslagna föreskrifterna berör de verksamhetsutövare, kontrollmyndigheter samt de laboratorier som utför analyser av vattenprover som idag omfattas av SLVFS 2001:30. Verksamhetsutövare utgörs av såväl kommunala huvudmän som producerar och distribuerar dricksvatten som större samfällighetsföreningar och den som inom sin offentliga eller kommersiella verksamhet tillhandahåller dricksvatten. Skolor, hotell och restauranger är exempel på offentliga eller kommersiella verksamheter. Kontrollmyndigheter utgörs framförallt av de kommunala nämnder som fullgör uppgifter inom miljö- och hälsoskyddsområdet, men även Livsmedelsverkets kontrollorganisation samt Försvarsinspektören för hälsa och miljö.

#### **6. Vilka bemyndiganden som Livsmedelsverkets beslutanderätt grundar sig på**

Livsmedelsverket planerar att anta föreskrifterna med stöd av 5, 6, 30 och 31 §§ livsmedelsförordningen (2006:813). Betänkandet av 2020 års dricksvattenutredning bereds dock för närvarande på Regeringskansliet. Utredningen har föreslagit ändringar både i livsmedelslagen (2006:804) och livsmedelsförordningen (2006:813).

Utredningen har föreslagit utökade bemyndiganden för Livsmedelsverket genom införandet av två nya paragrafer i livsmedelsförordningen, 6 a § och 34 a §. I förslaget till nya dricksvattenföreskrifter grundar sig 34 och 35 §§ på utredningens föreslagna 6 a § och 36 § grundar sig på utredningens föreslagna 34 a § livsmedelsförordningen.

## 7. Förslagen i korthet

### *Tillämpningsområde*

#### 1–3 §§

De nya dricksvattenföreskrifterna gäller den som i genomsnitt producerar eller tillhandahåller minst 10 m<sup>3</sup> dricksvatten per dygn eller försörjer minst 50 personer med dricksvatten. Att anläggningar som understiger storleksgränsen, dvs. små dricksvattenanläggningar för privat bruk, undantas från regleringen är något medlemsstaterna enligt det nya dricksvattendirektivet kan välja att göra och överensstämmer med det undantag som redan idag finns i SLVFS 2001:30. Det har inte framkommit några skäl till att ändra detta, varför dessa anläggningar även fortsatt bör vara undantagna. För små dricksvattenanläggningar för privat bruk finns råd kring dricksvattenkvaliteten som tillhandahålls av Livsmedelsverket. Anläggningar som producerar eller tillhandahåller mindre än 10 m<sup>3</sup> dricksvatten per dygn eller som försörjer färre än 50 personer med dricksvatten som en del av en offentlig eller kommersiell verksamhet (härefter OKV) omfattas dock av föreskrifterna, men med vissa undantag.

Naturligt mineralvatten är undantaget från tillämpningen av dricksvattenföreskrifterna och omfattas istället av Livsmedelsverkets föreskrifter (LIVSFS 2003:45) om naturligt mineralvatten och källvatten.

#### 4 §

Den som med fartyg transporterar passagerare och producerar dricksvatten genom avsaltning omfattas inte av alla bestämmelser.

### *Ord och uttryck*

#### 5 §

I förslaget till föreskrifter finns ett antal definitioner som är viktiga för tillämpningen av föreskrifterna. De flesta av dessa definitioner är tagna från artikel 2 i det nya dricksvattendirektivet. Definitionerna av *vattenverk* och *distributionsanläggning* är nationella och har införts för att tydligt avgränsa ansvaret mellan produktionen och distributionen av dricksvattnet. En definition av *råvatten* införs också, då föreskrifterna innehåller krav på undersökning av råvattnet. *Filtermaterial* har definierats utifrån hur det beskrivs i SOU 2021:81. Anledningen är att begreppet i sig inte är tillräckligt tydligt för att enkelt kunna förstås. Exempelvis anser 2020 års dricksvattenutredning att membranfilter inte är ett filtermaterial utan ett material i kontakt med dricksvatten, vilket troligtvis många annars skulle anta är just ett filtermaterial. Det som i definitionen avses med filtermaterial är exempelvis sand- eller kolfilter. Vidare vägledning om vad som är ett filtermaterial kommer att finnas i Kontrollwiki – Livsmedelsverkets sidor med vägledning och fördjupad information.

Definitionen av begreppen *fara* och *risk* har utformats med ledning av hur de definierats i Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 178/2002 om allmänna principer och krav för livsmedelslagstiftning, om inrättande av Europeiska myndigheten för livsmedelssäkerhet och om förfaranden i frågor som gäller livsmedelssäkerhet. Innebörden torde inte skilja sig från vad som anges i det nya dricksvattendirektivet och skälet till att definitionerna utformats utifrån skrivningarna i förordning (EG) nr 178/2002 är att det finns en tydlig koppling till hygienlagstiftningen på livsmedelsområdet genom bestämmelserna om HACCP-baserade förfaranden.

I det nya dricksvattendirektivet finns en något förändrad definition av *dricksvatten* jämfört med i det gamla dricksvattendirektivet. I det nya dricksvattendirektivet tydliggörs att även källvatten omfattas av begreppet dricksvatten. De bestämmelser i dricksvattenföreskrifterna som gäller för dricksvatten som tappas i flaskor eller behållare ska därför även gälla för källvatten. Det handlar framför allt om att källvatten ska uppfylla kvalitetskraven i bilaga 1 (exklusive vissa parametrar för mikroorganismer) samt att ett förslag till undersökningsprogram för parametrar för radioaktiva ämnen med minimikrav för provtagningsfrekvens ska dokumenteras.

#### ***Kvalitetskrav***

##### *6 och 7 §§*

Bestämmelserna anger när ett dricksvatten ska anses vara hälsosamt och rent samt vid vilka punkter bedömningen ska göras. Regleringen innebär, utöver ett tillägg gällande källvatten, inga ändringar jämfört med SLVFS 2001:30.

#### ***Allmänna hygienregler, faroanalys och kritiska styrpunkter***

##### *8 §*

De allmänna hygienreglerna finns i SLVFS 2001:30 och överförs i helhet till de nya föreskrifterna. Ett tillägg har dock gjorts i form av att punkt 2 i kapitel VII i bilaga II till Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 852/2004 om livsmedelshygien har lagts till. Tillägget medför att om annat vatten än dricksvatten används för exempelvis brandbekämpning, kylning eller annat så ska detta vatten ledas i ett separat och tydligt uppmärkt ledningssystem. Syftet är att detta vatten inte ska riskera att sammanblandas med, eller kontaminera, dricksvatten.

##### *9 §*

I SLVFS 2001:30 finns det ett uttryckligt krav på att larm ska finnas för förhöjd turbiditet samt utrustning som varnar när fel uppkommer vid pH-justering och desinfektion. Detta får dock vanligtvis anses ingå vid genomförandet av HACCP-principerna, där exempelvis desinfektion bör anses vara en kritisk styrpunkt och därmed omfattas av krav på larm. Samma bedömning görs vad gäller krav om desinfektionens effektivitet i SLVFS 2001:30. Det är en del av verksamhetens faroanalys och behöver inte anges uttryckligen i föreskrifterna. Livsmedelsverket kommer att förtydliga detta genom vägledning. Däremot

omfattas inte OKV av kravet på att genomföra en faroanalys och vid behov inrätta HACCP-baserade förfaranden. Larm är en viktig faktor för att kontrollera att det dricksvatten som lämnar vattenverket är säkert och därför införs en särskild bestämmelse i de nya dricksvattenföreskrifterna för att tydliggöra att dessa mindre verksamheter ska ha larm eller utrustning som varnar vid fel vid viss beredning.

#### *10 §*

Den som producerar eller tillhandahåller dricksvatten ska dokumentera en beskrivning av försörjningssystemet från uttagspunkten till förbindelsepunkten. Detta ses som ett förberedande steg inför att genomföra faroanalysen och ingår i de förberedande åtgärderna enligt HACCP-principerna.

#### *11 och 12 §§*

2020 års dricksvattenutredning bedömer att de krav som finns om riskbedömning av försörjningssystemet enligt artikel 9 i det nya dricksvattendirektivet till stor del kan likställas med det system med faroanalys och HACCP-principer som redan tillämpas idag av producenter och tillhandahållare av dricksvatten. Livsmedelsverket instämmer i resonemanget och därför tar det nya förslaget sin utgångspunkt i detta. Endast mindre ändringar har gjorts jämfört med SLVFS 2001:30 när det gäller vilka krav som ställs på genomförandet av en faroanalys. Bland annat ska hänsyn tas till den riskbedömning av tillrinningsområdet som avses i artikel 8 i det nya dricksvattendirektivet.

Om det i faroanalysen identifieras sådana faror som är nödvändiga att hantera ska permanenta HACCP-baserade förfaranden inrättas. Många av de större dricksvattenproducenterna använder exempelvis verktyget mikrobiologisk barriäranalys (MBA) eller kvantitativ mikrobiologisk riskanalys (QMRA) för att beräkna barriärhöjden (behovet av reningstyp och omfattning) för mikrobiologiska faror, vilket många gånger är nödvändigt. Det finns dock inget behov av att i ytterligare detalj styra hur anläggningar ska hantera sina faror eftersom det finns en inbyggd flexibilitet i HACCP-systemet då förfaranden ska anpassas efter anläggningens unika förutsättningar. Ytterligare vägledning om faroanalys och HACCP kommer att finnas i Kontrollwiki.

Enligt samma resonemang om HACCP-systemets flexibilitet torde inte heller vissa andra hanteringssteg behöva detaljregleras. Detta gäller framförallt krav på larm vid vissa beredningssteg, som är en del av HACCP. Exempelvis bör desinfektion ses som en kritisk styrpunkt i vattenverket och därför behöver larm finnas även om det inte står uttryckligen i bestämmelsen om faroanalys och HACCP-baserade förfaranden. Detsamma gäller för bedömning av desinfektionens effektivitet som har reglerats i SLVFS 2001:30. Även detta torde ses som en viktig del i arbetet med faroanalys och HACCP och kräver därför ingen specifik bestämmelse. I artikel 9.2 c i det nya dricksvattendirektivet anges att risker som härrör från klimatförändringar samt läckor och läckande ledningar ska beaktas i faroanalysen. Livsmedelsverkets bedömning är att även detta omfattas av förslaget utan

att anges uttryckligen. Resonemangen kommer att förtydligas i kommande vägledning i Kontrollwiki.

I faroanalysen ska hänsyn tas till den riskbedömning av tillrinningsområdet som vattenmyndigheterna<sup>1</sup> ska utföra. Denna riskbedömning ska enligt det nya dricksvattendirektivet genomföras senast den 12 juli 2027. Eftersom det i nuläget inte går att förutspå om riskbedömningen kommer att ha utförts första gången innan dess så anger föreskrifterna att resultatet av riskbedömningen och riskhanteringen av tillrinningsområdet för uttagpunkter ska beaktas när sådan bedömning har utförts.

Enligt artikel 7.5 i det nya dricksvattendirektivet ska riskbedömningen avseende försörjningssystemet (faroanalysen) utföras första gången senast den 12 januari 2029. Faroanalysen är en etablerad och viktig del i det förebyggande arbetet för säkert dricksvatten. Eftersom kravet på att genomföra en faroanalys har funnits länge i Livsmedelsverkets dricksvattenföreskrifter kommer inte någon övergångsperiod att införas i nationell rätt. En nyhet är dock att dricksvattenproducenten ska beakta resultaten av den riskbedömning och riskhantering för tillrinningsområdena för uttagpunkter, om en sådan bedömning har genomförts. Det bedöms dock inte utgöra en sådan omständighet som föranleder en övergångsperiod gällande faroanalysen.

#### *13 och 14 §§*

Faroanalys och HACCP-baserade förfaranden ska dokumenteras. Dokumentationen ska sparas under lämplig tid, dock minst sex år. Eftersom en faroanalys fastställs för en tidsperiod om längst sex år bör kravet på dokumentation som ligger till grund för faroanalysen finnas kvar minst under den tid faroanalysen är aktuell. Sådan dokumentation skulle kunna vara användbar vid eventuell revidering. Viss dokumentation, exempelvis skötselinstruktioner, kan dock behöva sparas så länge som utrustningen är i drift, varför förslaget är utformat som ”minst sex år”. Formuleringen är flexibel där en avvägning behöver göras för att den administrativa bördan för den enskilde inte ska bli för stor samtidigt som viss dokumentation kan vara nödvändig att spara men svår att på förhand identifiera som sådan.

#### *15 §*

Kontrollmyndigheten ska fastställa faroanalysen. Beslutet ska gälla i högst sex år, vilket innebär att kontrollmyndigheten efter detta måste fatta ett nytt beslut.

Att kontrollmyndigheten ska fastställa faroanalysen är ett krav i SLVFS 2001:30. Kravet infördes i föreskrifterna 2017 med anledning av en ändring i det gamla dricksvattendirektivet. I det nya dricksvattendirektivet är kravet på kontrollmyndighetens

---

<sup>1</sup> Enligt förslag från 2020 års dricksvattenutredning i SOU 2021:81 är det vattenmyndigheterna som ska utföra bedömningen. Om förslaget inte blir verklighet kommer Livsmedelsverkets dricksvattenföreskrifter anpassas efter detta.

fastställande inte lika tydligt uttryckt. Livsmedelsverket väljer att behålla fastställandekravet tills vidare för att eventuellt se över frågan närmare i ett senare skede och då bedöma om en förändring behövs och hur den i sådana fall bör utformas.

### ***Beredningskemikalier och filtermaterial***

#### *16 §*

Den som producerar dricksvatten ska säkerställa att beredningskemikalier och filtermaterial som kommer i kontakt med dricksvatten inte direkt eller indirekt äventyrar skyddet av människors hälsa, inte har en negativ inverkan på vattnets färg, lukt eller smak, inte oavsiktligt främjar mikrobiell tillväxt och inte förorenar vattnet i högre grad än vad som är nödvändigt för det avsedda syftet.

I bilaga 2 till föreskrifterna finns en förteckning över vilka beredningskemikalier som får användas vid beredning av dricksvatten. Förteckningen innehåller också ändamål och villkor för användningen.

När det gäller användningen av filtermaterial är det enligt förslaget dricksvattenproducentens ansvar att säkerställa att ovan nämnda kriterier uppfylls. Livsmedelsverket bedömer att samma förfarande som för beredningskemikalier, med en förteckning över vilka filtermaterial som skulle få användas, inte går att genomföra i praktiken. Filtermaterial utgörs av finfördelade material, exempelvis sand, och det kan vara svårt att ange i en förteckning vilken sand som får användas. Istället kommer vägledning utvecklas och Livsmedelsverket rekommenderar att standarder som är lämpliga används i de fall det finns för användningen av respektive filtermaterial. Eventuell förorening härrörande från filtermaterialet är en fara som kan identifieras vid faroanalysen, varefter HACCP-baserade förfaranden kan inrättas samt undersökningsprogrammet kan utformas för att övervaka faran. På så sätt säkerställs att filtermaterialen uppfyller de kriterier som anges i det nya dricksvattendirektivet.

### ***Undersökningsprogram***

#### *17–22 §§*

Producenter och tillhandahållare av dricksvatten samt den som tappar dricksvatten i flaskor eller behållare ska dokumentera förslag till undersökningsprogram enligt de parametrar, provtagningspunkter och frekvenser som anges i bilagorna. För producenter av dricksvatten ska även råvattenundersökningar samt driftkontroll av turbiditeten vid vattenverket genomföras och finnas med i undersökningsprogrammet. Producenter och tillhandahållare av dricksvatten ska även undersöka halten kalium samt beräkna vattnets hårdhet minst vart tredje år i syfte att kunna lämna denna information till konsumenterna. Det sistnämnda gäller inte för OKV eller fartyg.



När undersökningsprogrammet dokumenteras ska resultatet av faroanalysen beaktas och om något av de villkor som anges i bilaga 3, avsnitt C är uppfyllda ska antalet parametrar utvidgas eller undersökningsfrekvensen utökas. Det finns i bilagan även angivet vilka förutsättningar som gäller för att få minska antalet parametrar eller undersökningsfrekvensen. För den som inte omfattas av krav på faroanalys gäller att de parametrar som anges i bilaga 1 ska undersökas enligt de frekvenser som anges i bilaga 3, avsnitt B, dock finns möjligheten till att antalet parametrar för radioaktiva ämnen minskas även för den som inte omfattas av krav på faroanalys.

Undersökningsprogrammet ska kontinuerligt ses över, minst var sjätte år, och vid behov uppdateras. Kontrollmyndigheten ska fastställa undersökningsprogrammet. Beslutet ska gälla i högst sex år vilket innebär att kontrollmyndigheten därefter måste fatta ett nytt beslut.

### ***Undersökningar***

#### ***23–25 §§***

I dricksvattenföreskrifterna regleras producentens och tillhandahållarens ansvar att genomföra de undersökningar som fastställts i undersökningsprogrammet. Även andra ämnen och mikroorganismer än de som anges i undersökningsprogrammet ska undersökas om det finns anledning att misstänka att de förekommer i halter som kan utgöra en risk för människors hälsa. Det framgår även att prov för bly, koppar och nickel ska tas utan föregående spolning och under en slumpmässigt utvald tid på dygnet samt att prover för mikrobiologisk analys ska ske enligt en utpekad ISO-standard.

#### ***26 §***

Analyser av dricksvattnet ska genomföras på ett laboratorium som har ackreditering för sådana analysmetoder. I bilaga 4 anges vilka krav som ska uppfyllas för analyserna. Livsmedelsverket kan komma att komplettera de mikrobiologiska analysmetoderna i bilaga 4 efter en bedömning av att den nya metoden ger åtminstone lika tillförlitliga resultat. Vägledning kring bedömning av alternativa metoder kommer att utvecklas i Kontrollwiki.

#### ***27 §***

Den som producerar dricksvatten eller tillhandahåller det från en distributionsanläggning eller tank och den som tappar dricksvatten i flaskor eller behållare ska säkerställa att laboratoriet omedelbart informerar denne om ett dricksvattenprov inte bedöms, eller sannolikt inte kommer bedömas, uppfylla gränsvärdena. Det innebär att laboratoriet ska lämna information om överskridanden oavsett om ett överskridande av ett gränsvärde för en parameter innebär att dricksvattnet är osäkert att dricka eller inte. Det är sedan upp till verksamhetsutövaren att avgöra om det innebär en risk för människors hälsa att dricka vattnet.

**28 §**

Vid offentlig kontroll ska kontrollmyndigheten använda sig av samma provtagnings- och analysmetod som verksamhetsutövaren. Likaså måste ett anlitat laboratoriums analysmetoder vara ackrediterade i enlighet med 26 §.

Innebörden av bestämmelsen är samma som hittills reglerats i 17 a och 18 a §§ Livsmedelsverkets föreskrifter (LIVSFS 2005:21) om offentlig kontroll av livsmedel. Tanken är att bestämmelserna flyttas till de nya dricksvattenföreskrifterna.

***Utredning och åtgärder*****29–31 §§**

Om det finns avvikelser från de kvalitetskrav som anges i bilaga 1 ska den som producerar dricksvatten eller tillhandahåller det från en distributionsanläggning eller tank omedelbart utreda orsaken till avvikelsen, samt bedöma om avvikelsen innebär en risk för människors hälsa. De åtgärder som är nödvändiga ska också vidtas för att komma tillrätta med avvikelsen. Vid bedömningen av vilka åtgärder som behöver vidtas ska hänsyn bl.a. tas till hur omfattande avvikelsen är och risken för människors hälsa. Detta gäller även om det finns ämnen i dricksvattnet som inte ingår i bilaga 1 men som ändå kan utgöra en hälsorisk. När omedelbara åtgärder för att skydda människors hälsa vidtas ska kontrollmyndigheten underrättas.

**32 §**

Om avvikelsen från kvalitetskraven i bilaga 1 eller den risk för människors hälsa som finns avseende dricksvattnet har orsakats av en fastighetsinstallation eller underhållet av denna ska den som producerar eller tillhandahåller dricksvatten informera fastighetsägaren om att det finns behov av att vidta åtgärder.

***Information*****33 §**

Information om begränsning av användandet av dricksvatten ska omedelbart lämnas till konsumenterna, till exempel om dricksvattnet måste kokas. Den som producerar eller tillhandahåller dricksvatten ska även säkerställa att konsumenter informeras om när tjänsten återgår till det normala. Konsumenterna ska också informeras om de åtgärder som vidtas för att komma tillrätta med avvikelser från kvalitetskraven. Det kan exempelvis handla om att ny rening behöver installeras i vattenverket för att sänka halterna av en viss parameter.

**34 §**

Nya regler införs om att producenten och tillhandahållaren av dricksvatten ska tillgängliggöra viss information för konsumenten på ett användarvänligt och lämpligt sätt på internet. Informationen framgår av avsnitt A i bilaga 5.

### 35 §

Viss information ska också lämnas på annat sätt till konsumenten, till exempel på fakturor. Detta krav gäller endast de som tillhandahåller dricksvatten till permanenta bostäder eller fritidsbostäder. En specificering av vilken information som ska lämnas finns i avsnitt B i bilaga 5.

### 36 §

Sverige har en skyldighet att rapportera vissa uppgifter till kommissionen enligt artikel 18.1 c och d i det nya dricksvattendirektivet. I syfte att fullgöra denna skyldighet behöver uppgifter samlas in från verksamhetsutövare och därför införs ett krav på rapportering till Livsmedelsverket. Kravet riktar sig till den som producerar eller tillhandahåller dricksvatten, med undantag för OKV. Rapporteringen omfattar information om analysresultat från undersökningsprogram, information om incidenter när dricksvattenkvaliteten försämrats och bedöms medföra risk för människors hälsa, samt information om åtgärder som vidtas när en parameter överskrider gränsvärden i dessa föreskrifter. Från rapporteringskravet undantas vissa uppgifter, t ex säkerhetsskyddsklassificerade uppgifter och uppgifter som kan skada internationella förbindelser.

### *Undantag*

### 37 §

Enligt artikel 9.6 i det nya dricksvattendirektivet har medlemsstaten möjlighet att under vissa förutsättningar införa ett nationellt undantag från kravet på riskbedömning och riskhantering avseende försörjningssystemet (faroanalysen) för den som tillhandahåller i genomsnitt mellan 10 m<sup>3</sup> och 100 m<sup>3</sup> dricksvatten per dag eller som försörjer mellan 50 och 500 personer med dricksvatten. För undantag krävs att kontrollmyndigheten bedömer att det inte äventyrar kvaliteten på dricksvattnet. Om ett undantag har beviljats finns inte möjlighet att göra justeringar i undersökningsprogrammet enligt 20 §.

### 38 §

Kontrollmyndigheten kan i enskilda fall besluta att en livsmedelsföretagare ska undantas från kraven i dricksvattenföreskrifterna om kvaliteten på dricksvattnet inte påverkar det färdiga livsmedlets säkerhet. När vatten kommer i direktkontakt med livsmedel eller används som en ingrediens i livsmedel bör utgångspunkten vara att dricksvatten som uppfyller kvalitetskraven i dricksvattenföreskrifterna ska användas. Om det inte finns risk för att livsmedlens säkerhet påverkas kan beslut om undantag fattas, under förutsättning att livsmedelsföretagaren kan visa att relevanta krav i den gemensamma unionslagstiftningen på livsmedelsområdet följs, särskilt i fråga om förfaranden för principerna om faroanalys och HACCP. Undantaget torde aldrig vara möjligt att använda i de fall det finns särskilda regler som uttryckligen kräver dricksvatten av en viss kvalitet, exempelvis enligt Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 853/2004 om

fastställande av särskilda hygienregler för livsmedel av animaliskt ursprung. Livsmedelsverket kommer att vägleda kring detta i Kontrollwiki.

### 39 §

Livsmedelsverket kan medge undantag från de kemiska gränsvärdena som anges i bilaga 1. Undantag kan endast beviljas i vissa fall, till exempel till följd av ett nytt tillrinningsområde för uttagpunkt för dricksvatten eller om en ny föroreningskälla upptäcks i tillrinningsområdet, och förutsatt att undantagen inte utgör en potentiell risk för människors hälsa. Vidare krävs att dricksvattenförsörjningen inte kan upprätthållas genom andra rimliga medel. Motsvarande undantagsmöjlighet finns i det gamla dricksvattendirektivet och i SLVFS 2001:30, men har genom förslaget förtydligats.

### ***Bilaga 1***

I bilagan framgår vilka parametrar för mikroorganismer samt parametrar för kemiska och radioaktiva ämnen som ska undersökas vid provtagningspunkterna utgående dricksvatten, dricksvatten hos användaren samt dricksvatten som tappas i flaskor eller behållare. I bilagan anges vilket gränsvärde som gäller vid respektive provtagningspunkt, i vilken provgrupp parametern ingår samt om det finns särskilda förutsättningar för undersökning av de olika parametrarna. För uran har det tydliggjorts att parametern behöver undersökas om dricksvattnet kommer från grundvatten eller från ytvattenpåverkat grundvatten. Detta framgår inte av det nya dricksvattendirektivet, men då uran endast är aktuellt i de fallen har Livsmedelsverket valt att ange detta för att undvika oklarheter och onödiga undersökningar. För mikrocystin-LR har ett tillägg gjorts om att parametern ska undersökas i händelse av potentiella blomningar i beredning, utöver i vattentäkten som direktivet anger. Detta eftersom Livsmedelsverket har kännedom om flera fall där blomningar uppstått i bland annat långsamfilter i vattenverken.

I det nya dricksvattendirektivet är motsvarande bilaga med parametrar uppdelad i parametrar för mikroorganismer, parametrar för kemiska ämnen och indikatorparametrar. I direktivet (skäl 11) anges att indikatorparametrarna är viktiga för att fastställa hur installationer för produktion och distribution av dricksvatten fungerar samt att de spelar en viktig roll när det gäller att öka och upprätthålla konsumenternas förtroende för vattenkvaliteten. I artikel 14.6 anges att åtgärder ska vidtas för att återställa kvaliteten på dricksvattnet gällande indikatorparametrarna om det är nödvändigt för att skydda människors hälsa. I de nya dricksvattenföreskrifterna är indikatorparametrarna inkluderade bland parametrarna för mikroorganismer och kemiska ämnen. Livsmedelsverket anser att det är viktigt att indikatorparametrarna, som ofta anger dricksvattnets tekniska och estetiska kvalitet, har samma status som övriga parametrar när det gäller krav på till exempel utredning och åtgärder. Det är lika viktigt, om än inte lika akut, att utreda och åtgärda problem som beror på förhöjt antal odlingsbara mikroorganismer eller höga halter av järn som förhöjda halter *E. coli* eller PFAS. Detta eftersom vissa indikatorparametrar, exempelvis järn, kan missfärga dricksvattnet som

därmed inte uppfyller kravet på att dricksvattnet ska vara hälsosamt och rent. Däremot kan en längre utrednings- och åtgärdsperiod accepteras för parametrar som inte innebär akut risk för människors hälsa, vilket kommer att framgå i Kontrollwiki.

I SLVFS 2001:30 har begreppen *tjänligt*, *tjänligt med anmärkning* och *otjänligt* använts för att bedöma dricksvattnets kvalitet. I det gamla dricksvattendirektivet har det endast funnits ett gränsvärde per parameter. Anledningen till att det har funnits två gränsvärden för vissa parametrar i SLVFS 2001:30 är en gammal kvarleva från ännu äldre dricksvattendirektiv och nationella föreskrifter. Även i det nya dricksvattendirektivet finns endast ett gränsvärde per parameter och Livsmedelsverket anser att det inte finns anledning att behålla dubbla gränsvärden i de nationella föreskrifterna. Det är den som producerar och tillhandahåller dricksvatten som ansvarar för att dricksvattnet uppfyller samtliga kvalitetskrav och att ingen onormal förändring sker för vissa parametrar. En verksamhetsutövare kan själv behöva sätta upp riktvärden avseende vissa parametrar för sin verksamhet för att säkerställa en god kvalitet på dricksvattnet. I många fall bör det dock räcka med att Livsmedelsverket utökar vägledningen kring vissa riktvärden för särskilt angivna parametrar.

I det nya dricksvattendirektivet anges för vissa parametrar, till exempel färg, totalt organiskt kol (TOC) och turbiditet, gränsvärdet *godtagbart för konsumenterna* och *ingen onormal förändring*. I de fall det är möjligt anser Livsmedelsverket att ett värde bör anges så att inte varje verksamhetsutövare ska behöva göra en subjektiv bedömning av vad som anses vara *godtagbart för konsumenterna* och *ingen onormal förändring*. I föreskrifterna finns därför ett värde angivet för vissa parametrar där det inte finns i direktivet. Dessa värden är desamma som i SLVFS 2001:30 eftersom de har visat sig fungera väl. För TOC anges dock gränsvärdet *ingen onormal förändring*. Livsmedelsverket har utrett möjligheten att införa ett värde för TOC, men har landat i att det inte är genomförbart. Livsmedelsverket har inte haft möjlighet att ta fram ett underlag för bedömning av vad som skulle kunna vara ett lämpligt gränsvärde för TOC. Verket har heller inte kunnat få något underlag från branschen som skulle kunna ligga till grund för ett gränsvärde. Även flera av våra grannländer reglerar TOC på det sätt som anges i det nya dricksvattendirektivet.

Enligt det nya dricksvattendirektivet ska parametern *Clostridium perfringens* ingå i provgrupp B och analyseras om faroanalysen visar att så är nödvändigt. Enligt SLVFS 2001:30 ska parametern alltid undersökas vid utvidgad undersökning, samt vid normal undersökning om råvattnet är ytvatten eller ytvattenpåverkat. Eftersom OKV inte omfattas av krav på faroanalys skulle dessa inte analysera parametern så som direktivet är utformat. Det bedöms dock alltid motiverat att undersöka parametern i de fall råvattnet kommer från ytvatten där det finns en uppenbar risk att parasiten förekommer. Av det skälet har det införts ett krav på att parametern ska analyseras om råvattnet kommer från ytvatten, är ytvattenpåverkat eller om faroanalysen visar att undersökning är nödvändig. Kravet som föreslås i föreskrifterna går således längre än enligt direktivet, men kommer i

praktiken innebära en lättnad jämfört med SLVFS 2001:30 för de företag som har ett opåverkat grundvatten då dessa företag inte kommer behöva undersöka parametern. För de som tar råvatten från ytvatten kommer den nationellt mer långtgående regleringen inte medföra någon praktisk skillnad vad gäller undersökning av provgrupp B då den kommer motsvara den utvidgade undersökningen enligt SLVFS 2001:30.

Utöver de parametrar som anges i det nya dricksvattendirektivet finns i de nya dricksvattenföreskrifterna ytterligare ett antal parametrar som ska undersökas. Dessa parametrar finns även med i bilaga 2 till SLVFS 2001:30, och några exempel är aktinomycter, långsamväxande bakterier, nitrit och klor. Syftet är att dessa parametrar ska ge en bättre helhetsbild över dricksvattnets kvalitet.

Mangan ligger enligt det nya dricksvattendirektivet i provgrupp B. Parametern omfattas enligt SLVFS 2001:30 av normal undersökning, det som i de nya dricksvattenföreskrifterna motsvarar provgrupp A. Livsmedelsverket anser att parametern ska ingå i provgrupp A eftersom Sverige har höga halter av mangan i många grundvatten. Höga manganhalter är främst ett estetiskt problem men vattnet kan inte anses vara hälsosamt och rent om det är missfärgat. Detta kommer innebära fler analyser än vad som krävs enligt det nya dricksvattendirektivet, vilket dock motiveras av den unika problematiken med höga manganhalter i Sverige. Konsekvenserna för verksamhetsutövarna som detta förslag medför redogörs för nedan i avsnitt 8.

För parametern krom anges i det nya dricksvattendirektivet gränsvärdet 25 µg/l, vilket ska tillämpas senast från och med den 12 januari 2036. Fram till dess får gränsvärdet 50 µg/l tillämpas. I bilaga 1 till de nya dricksvattenföreskrifterna införs gränsvärdet 25 µg/l från och med den 1 januari 2026 eftersom krom inte utgör ett problem för svenska dricksvattenproducenter, samtidigt som en viss övergångsperiod bör införas för eventuella justeringar hos laboratorierna. Av data från två av de större laboratorierna för dricksvattenanalys framgår att drygt 200 dricksvattenproducenter utfört analys av krom under 2019, av dessa hade inga producenter en maxhalt som låg över 2 µg/l. Det saknas därför behov av en längre övergångsperiod för att sänka halterna av krom i dricksvattnet.

Parametrarna klorit och klorat har ett gränsvärde i det nya dricksvattendirektivet på 0,25 mg/l vardera. Av noteringarna till respektive parameter framgår dock att parametrarna enbart ska undersökas om desinfektionsmetoder som kan generera dessa ämnen används (eg användandet av klordioxid). När sådana desinfektionsmetoder används ska parametervärdet 0,7 mg/l tillämpas. I praktiken innebär detta att parametervärdet 0,25 mg/l inte får någon praktisk betydelse varför föreskriftsförslaget enbart innehåller gränsvärdet 0,7 mg/l. Detta resonemang har även bekräftats i diskussioner med kommissionen.

Regleringen av PFAS, arsenik, bly och kadmium redogörs för nedan under egna rubriker.

## ***Bilaga 2***

Dricksvattenproducenterna bereder råvatten på olika sätt för att se till att dricksvattnet som produceras håller en tillräckligt hög kvalitet. Enligt 16 § dricksvattenföreskrifterna ska den som producerar dricksvatten säkerställa att beredningskemikalier och filtermaterial som kommer i kontakt med dricksvatten inte direkt eller indirekt äventyrar skyddet av människors hälsa, inte har en negativ inverkan på vattnets färg, lukt eller smak, inte oavsiktligt främjar mikrobiell tillväxt och inte förorenar vattnet i högre grad än vad som är nödvändigt för det avsedda syftet. I bilagan finns en förteckning över de kemikalier som får användas vid beredning av dricksvatten samt ändamål och villkor för användning. Med undantag för Ameroyal 710 och Vitec 1141 är dessa beredningskemikalier sedan tidigare bedömda av Livsmedelsverket och finns i motsvarande lista i SLVFS 2001:30.

Tekniken för beredning av dricksvatten utvecklas och Livsmedelsverket har därför bedömt att två nya beredningskemikalier, produkterna Ameroyal 710 och Vitec 1141, är lämpliga att använda vid beredning av dricksvatten och ska tas med i bilagan. Produkterna är beläggningshämmare som används för att undvika beläggningar i membranutrustning för osmos eller nanofiltrering och doseras i flytande form till råvattenflödet innan membranfiltret. Produkterna ökar lösligheten av de vanligast förekommande beläggningsbildande mineralerna för att motverka att de kristalliserar och fälls ut på membran med en hård beläggning på membranet som följd. Produkterna motverkar också att icke lösliga partiklar i råvattenflödet fastnar på membranytorna, utan istället följer med koncentratet till avlopp. Utfällningar av svårlösta salter minskar flödet genom membranet, försämrar reningsprocessen och leder till igensättning av membranläggningen. Fördelarna är främst ekonomiska men även beredningstekniska. Användning av beläggningshämmare innebär även att membranens livslängd ökar. Till grund för införandet av Ameroyal 710 och Vitec 1141 finns toxikologiska bedömningar av kemikalierna som avser hälsorisker för dricksvattenkonsumenterna. Den toxikologiska bedömningen baseras på att hela doseringen av kemikalierna passerar med vattnet genom filtret, vilket dock inte är avsikten under normal drift.

## ***Bilaga 3***

### *Program för driftkontroll*

I det nya dricksvattendirektivet finns krav på operativ övervakning som omfattar särskild kontroll av parametrarna *turbiditet vid vattenverket* och *somatiska kolifager* i råvattnet. I de nya dricksvattenföreskrifterna kallas detta för *program för driftkontroll*. I bilagan framgår under vilka förutsättningar och med vilken frekvens parametrarna ska undersökas.

I det nya dricksvattendirektivet anges två analysmetoder som *får* användas vid undersökning av somatiska kolifager, EN ISO 10705-2 och EN ISO 10705-3. Det är enligt direktivet inte ett krav att använda någon av dessa metoder. Enligt

Livsmedelsverkets uppfattning har somatiska kolifager inte undersökts i någon större utsträckning i råvatten i Sverige tidigare. Med anledning av detta anser Livsmedelsverket att det i dagsläget inte bör finnas en föreskriven metod för analys av somatiska kolifager, utan dricksvattenproducenter och laboratorier bör själva få avgöra vilken ackrediterad metod de vill använda. I Kontrollwiki kommer vägledning finnas som rekommenderar de metoder som anges i det nya dricksvattendirektivet.

#### *Undersökning av råvatten*

2020 års dricksvattenutredning anser att kravet på dricksvattenproducentens råvattenkontroll bör förtydligas i relation till hur det regleras i SLVFS 2001:30. Skrivningen i SLVFS 2001:30, att producenten i sin beredning ska ta hänsyn till råvattnets beskaffenhet, har lett till att det i praktiken varierar mycket vilken undersökning av råvattnet som faktiskt sker. Livsmedelsverket har även fått indikationer på att råvattnets kvalitet i vissa fall inte undersöks alls. Ett krav på minsta antal undersökningar bör därför införas. Frekvensen för undersökningarna ska bero på produktionsstorleken och följer samma antal och intervall som undersökningarna vid punkten *utgående dricksvatten*, vilket tydligt kopplar samman kvaliteten på råvatten med utgående dricksvatten. Ingen skillnad görs i frekvens mellan parametrar för mikroorganismer och kemiska ämnen, däremot görs skillnad i frekvens beroende på om grundvatten eller ytvatten (inklusive ytvattenpåverkat grundvatten) används som råvatten eftersom det påverkar vattnets sammansättning och beredningsbehov. Konsekvenserna för dricksvattenproducenterna av detta förslag redogörs för nedan i avsnitt 8.

De parametrar som åtminstone ska undersökas i råvattnet är de parametrar som bedöms kunna ge information av värde för beredningen av råvattnet till dricksvatten. Tanken är att dessa parametrar ska undersökas hos alla producenter, dock ska resultatet av faroanalysen beaktas när ett undersökningsprogram konstrueras. Det bör kunna få till följd att fler parametrar än de föreskrivna undersöks vid provtagningspunkten *råvatten* för de som omfattas av kravet på utförande av faroanalys. Detta tydliggörs genom att råvatten pekats ut i avsnitt C i bilaga 3, som reglerar utvidgning och minskning av antalet parametrar och undersökningsfrekvenser.

För de allra minsta dricksvattenproducenterna införs ett undantag från kravet på undersökning av råvattnet om ingen beredning av dricksvattnet sker och den producerade volymen uppgår till högst 10 m<sup>3</sup>/dygn. Detta för att minska kostnaderna för de minsta offentliga och kommersiella verksamheterna och då råvattenkvaliteten vid dessa verksamheter kan likställas med kvaliteten på utgående dricksvatten eller dricksvatten hos användaren.

#### *Utgående dricksvatten*

Utgående dricksvatten är en nationell provtagningspunkt som inte regleras i det nya dricksvattendirektivet. Provtagningspunkten har varit nationellt reglerad under lång tid. Livsmedelsverket bedömer därför att den är viktig att ha kvar för att säkerställa att



dricksvattnet uppfyller vissa kvalitetskrav redan när det lämnar vattenverket och som ett kvitto på att beredningen i vattenverket fungerar ändamålsenligt. En justering av frekvenserna för undersökning av utgående dricksvatten har gjorts i de nya föreskrifterna jämfört med SLVFS 2001:30. Eventuella konsekvenser som ändringen medför redogörs för nedan i avsnitt 8.

#### *Dricksvatten hos användaren*

I tabellen anges frekvenser för undersökning av dricksvatten hos användare baserat på producerad eller distribuerad volym dricksvatten. I det nya dricksvattendirektivet anges minimifrekvenser för undersökning av dricksvatten vid punkten hos användaren. Där anges att de dricksvattenanläggningar som producerar eller distribuerar under 10 m<sup>3</sup>/dygn ska genomföra i genomsnitt mer än noll undersökningar per år för både provgrupp A och B. I de nya föreskrifterna översätts detta till en grupp A-undersökning per år och en grupp B-undersökning vart sjätte år. I SLVFS 2001:30 krävs det två normala undersökningar (grupp A) per år och en utvidgad undersökning (grupp B) vart tredje år för dessa anläggningar. För de allra minsta dricksvattenproducenterna, varav en stor del endast är verksamma under delar av året, är det onödigt betungande med två grupp A-undersökningar varje år. För att minska kostnaderna för de allra minsta dricksvattenproducenterna anser Livsmedelsverket att antalet undersökningar kan minskas till ett prov årligen. För undersökning av grupp B ändras intervallet från vart tredje år till vart sjätte år. Livsmedelsverket bedömer att denna frekvens inte kommer att innebära några negativa hälsoeffekter, eftersom de parametrar som är viktigast att undersöka ur ett hälsomässigt perspektiv undersöks i grupp A. Verket anser vidare att det behöver finnas en kontinuitet i undersökningen av de parametrar som ingår i grupp B och att det inte bör gå alltför lång tid mellan undersökningstillfällena. Om verksamhetsutövaren vid sin undersökning av grupp B-parametrar konstaterar att något gränsvärde överskrids, finns det vid ett intervall mellan undersökningarna på sex år, tid för att utreda, åtgärda och genomföra nya undersökningar för att säkerställa att kvalitetsproblemen är åtgärdade innan nästa ordinarie undersökning av grupp B-parametrar genomförs. De kostnadmässiga konsekvenserna av denna reglering redogörs för nedan i avsnitt 8.

För de anläggningar som producerar eller distribuerar 10–100 m<sup>3</sup> dricksvatten per dygn anges i det nya dricksvattendirektivet att två grupp A-undersökningar och en grupp B-undersökning ska göras årligen. Antalet undersökningar av provgrupp B kan minskas av medlemsstaterna om alla parametrar som anges i bilaga 1 undersöks minst en gång vart sjätte år och undersöks i fall då en ny vattentäkt integreras i vattenförsörjningssystemet, eller då ändringar av vattenförsörjningssystemet görs vilka kan förväntas medföra en negativ effekt på kvaliteten på vattnet. Enligt de nya dricksvattenföreskrifterna ska dessa anläggningar genomföra undersökningar av provgrupp B vartannat år. Det innebär således en minskning av frekvensen i jämförelse med antalet undersökningar som anges i direktivet och innebär minskade kostnader för verksamheterna. Livsmedelsverkets bedömning är att minskningen av undersökningar av provgrupp B innebär en

administrativ och kostnadsmässig lättnad för företagen utan att dricksvattenssäkerheten riskeras. Villkoren för minskningar av frekvensen enligt det nya dricksvattendirektivet bedöms vara uppfyllda i och med den frekvens som nu föreslås samt att faroanalysen ska beakta eventuella ändringar i råvatten och beredning.

*Dricksvatten som tappas i flaskor eller behållare*

I samband med att SLVFS 2001:30 reviderades under 2021 (ändringsföreskrifterna LIVSFS 2021:10) återinfördes en tabell med minimifrekvenser för undersökning av dricksvatten som tappas i flaskor eller behållare för att uppfylla samtliga krav i E-DVD. Tabellen överförs oförändrad till de nya dricksvattenföreskrifterna.

*Utökning eller minskning av undersökningsfrekvensen och utvidgning eller minskning av antalet parametrar*

Möjligheten till minskning av antalet parametrar eller minskning av undersökningsfrekvensen samt krav på utvidgning av antalet parametrar eller utökning av undersökningsfrekvensen infördes i SLVFS 2001:30 i samband med genomförandet av kommissionens direktiv (EU) 2015/1787 (ändringsföreskrifterna LIVSFS 2017:2). Dessa möjligheter och krav ser i stort sett likadana ut i det nya dricksvattendirektivet varför inga större ändringar har gjorts. Eftersom råvatten inkluderas i de nya dricksvattenföreskrifterna på ett tydligare sätt så finns även råvattenfrekvens och -parametrar medtagna när det gäller krav på utvidgning av antalet parametrar eller utökning av undersökningsfrekvensen till följd av resultatet av faroanalysen. Undersökningsprogrammet ska även utökas om ämnen som finns på bevakningslistan, som ska ingå i riskbedömningen av tillrinningsområdet, hittas i halter som överskrider de riktvärden som finns.

Det kommer inte vara möjligt för OKV att minska sin undersökning vare sig vad gäller parametrar eller frekvens, med undantag för minskning av antalet parametrar för radioaktiva ämnen vilket följer av en undantagsmöjlighet i E-DVD. Dessa anläggningar omfattas inte av artikel 9.4 i det nya dricksvattendirektivet, där möjligheten att justera undersökningsprogrammet framgår. Eftersom det inte är tillåtet att införa nationella regleringar som är mindre stränga än direktivet, utom i de fall där en sådan möjlighet uttryckligen framgår, saknar Sverige möjlighet att införa nationella regler som ger möjlighet för OKV att minska undersökningar avseende parametrar eller frekvenser. Detta kommer medföra en skillnad för anläggningar i denna kategori jämfört med i dagsläget. I den senaste myndighetsrapporteringen till Livsmedelsverket framgår att undantag avseende en eller flera parametrar beviljats för ca 100 anläggningar som producerar eller tillhandahåller mindre än 10 m<sup>3</sup> dricksvatten per dygn. Liknande undantag har beviljats för drygt 70 anläggningar i de övriga storlekskategorierna. Det finns dock totalt knappt 3 000 anläggningar i storlekskategori <10 m<sup>3</sup> dricksvatten/dygn, vilket innebär att undantagsmöjligheten nyttjats av mindre än 1 % av dessa anläggningar. Sammantaget innebär detta att konsekvensen av att möjligheten försvinner för OKV bedöms vara marginell på nationell nivå.

*Undersökning av den indikativa dosen*

I bilagan anges hur undersökning av den indikativa dosen ska genomföras om värdet för total alfaaktivitet, total betaaktivitet eller tritium har överskridits. I SLVFS 2001:30 har formeln för beräkning av index för den indikativa dosen funnits med. Livsmedelsverkets bedömning är att beräkning av index inte behöver finnas i föreskrifterna för att uppfylla kraven i E-DVD. Detta har även diskuterats med Strålsäkerhetsmyndigheten som också stöder resonemanget. Efter kontakt med laboratorier och dricksvattenproducenter har det också framkommit att beräkning av index inte förekommer, utan den indikativa dosen beräknas direkt. Därför anser Livsmedelsverket att beräkning av index inte behöver tas med i föreskrifterna.

***Bilaga 4***

I det nya dricksvattendirektivet anges samma analysmetoder för de mikrobiologiska parametrarna som i det gamla dricksvattendirektivet. I de nya dricksvattenföreskrifterna införs därför dessa analysmetoder tillsammans med de alternativa metoder som accepterats av Livsmedelsverket sedan tidigare. De alternativa metoderna gäller för analys av koliforma bakterier och E. coli där även metoden SS 02 81 67 får användas, samt angivna analysmetoder för de nationella parametrarna aktinomyceter, långsamväxande bakterier och mikrosvamp.

***Bilaga 5***

Av bilagan framgår vilken information som ska finnas tillgänglig för allmänheten enligt 34 och 35 §§.

Information enligt avsnitt A ska lämnas av den som producerar eller tillhandahåller dricksvatten. Information som ska tillgängliggöras är bland annat undersökningsresultat vid provtagningspunkten dricksvatten hos användaren för de parametrar som anges i bilaga 1. Resultaten ska inte vara mer än ett år gamla, förutom när den fastställda undersökningsfrekvensen anger att undersökningar genomförs mer sällan än en gång per år. I det nya dricksvattendirektivet uttrycks kravet lite motsägelsefullt genom att de senaste resultaten ska tillgängliggöras, samtidigt som det anges att resultaten inte får vara äldre än ett år utom i de fall då övervakningsfrekvensen är mer sällan. Enligt det nya dricksvattendirektivet ska allmänheten få information om dricksvattnets kvalitet för att stärka allmänhetens förtroende för det vatten som tillhandahålls dem och för vattentjänster i allmänhet. Syftet med formuleringen i bilagan är att verksamhetsutövare som genomför undersökningar varje vecka eller flera gånger i månaden inte ska behöva uppdatera informationen vid varje genomförd undersökning. Det skulle innebära att vissa verksamhetsutövare skulle behöva lägga väldigt mycket tid på att hålla sina uppgifter aktuella, vilket skulle medföra en stor administrativ börda för verksamhetsutövaren. Livsmedelsverket anser att det är den genomsnittliga kvaliteten på dricksvattnet som är av

intresse för konsumenten och att formuleringen i förslaget inte motsäger direktivets syfte samtidigt som det inte innebär en orimlig arbetsbörda för verksamhetsutövaren.

Enligt bilagan ska även relevant information om faroanalysen lämnas. Denna information bör vara skriven på ett sådant sätt att inga känsliga uppgifter röjs. Mer information om vad som kan vara relevant att informera om kommer att beskrivas i Kontrollwiki.

Information enligt avsnitt B ska lämnas av den som tillhandahåller dricksvatten till permanenta bostäder och fritidsbostäder.

### ***Nationell reglering av PFAS i dricksvatten***

I det nya dricksvattendirektivet finns parametrarna *Summan av PFAS* och *PFAS totalt* med parametervärdena 100 ng/l respektive 500 ng/l. Summan av PFAS inkluderar 20 olika PFAS-ämnen och parametern ska undersökas vid provtagningspunkten dricksvatten hos användaren om det vid riskbedömningen av tillrinningsområdet konstateras att ämnena sannolikt förekommer i en viss vattentäkt. Det innebär att OKV och den som tappar dricksvatten i flaskor eller behållare inte behöver undersöka PFAS i dricksvattnet eftersom dessa anläggningar inte omfattas av kraven på faroanalys enligt 11 § i de nya dricksvattenföreskrifterna. Parametern PFAS totalt avser enligt dricksvattendirektivet ”summan av alla per- och polyfluoralkylerade ämnen”. Parametervärdet för PFAS totalt ska tillämpas först då tekniska riktlinjer för undersökning av parametern har utvecklats enligt de krav som anges i det nya dricksvattendirektivet. Kommissionen ska ta fram dessa tekniska riktlinjer senast den 12 januari 2024. Medlemsstaterna får sedan besluta att använda antingen en av eller båda parametrarna PFAS totalt och Summan av PFAS. Livsmedelsverket avser i nuläget att endast reglera parametern Summan av PFAS, då det saknas tillräckligt med underlag för att i dagsläget reglera parametern PFAS totalt.

Sverige har under lång tid legat i framkant vad gäller PFAS i dricksvatten.

Livsmedelsverket har sedan 2014 en rekommenderad åtgärdsgräns som beskriver när verket bedömer att PFAS-halter i dricksvatten behöver åtgärdas. Åtgärdsgränsen omfattar 11 olika PFAS-ämnen med värdet 90 ng/l. Åtgärdsgränsen baseras på den Europeiska livsmedelssäkerhetsmyndighetens (Efsa) riskvärderingar av PFOS och PFOA från 2008. I september 2020 publicerade Efsa en ny riskvärdering av PFAS och har tagit fram ett tolerabelt veckointag (TVI, 4,4 ng/kg kroppsvikt och dag) som omfattar fyra olika ämnen – PFOS, PFOA, PFNA och PFHxS – samtliga ingående i den svenska åtgärdsgränsen. Det nya dricksvattendirektivets parametervärde för PFAS 20 är 100 ng/l och omfattar samtliga PFAS i Livsmedelsverkets åtgärdsgräns, förutom 6:2 FTS. Baserat på Efsas utlåtande är det svårt att anse att ett dricksvatten som innehåller 100 ng PFAS/l är säkert. Därför bedömer Livsmedelsverket att det är motiverat att införa ett nationellt strängare gränsvärde för PFAS än vad direktivet anger.

*Livsmedelsverkets riskvärdering*

I Livsmedelsverkets riskvärdering av PFAS i dricksvatten<sup>2</sup>, baserad på Efsas nya TVI, har intagsberäkningar gjorts utifrån haltdata för PFAS från Matkorgen 2015 och konsumtionsdata från Livsmedelsverkets nationella matvaneundersökningar, Riksmaten barn 2003 och Riksmaten vuxna 2010–2011. Dessa data innebär vissa osäkerheter eftersom halterna sannolikt förändrats över tid. För konsumtionsdata av dricksvatten för olika åldersgrupper har Efsas standardvärden från 2017 använts. Beräkningar av riktvärden för PFAS i dricksvatten har gjorts utifrån Efsas TVI för fyra PFAS-ämnen samt med hänsyn till bidrag från kosten. I Efsas TVI finns osäkerheter vilket beskrivs närmare i Livsmedelsverkets riskvärdering av PFAS i dricksvatten som finns att läsa i sin helhet på Livsmedelsverkets webbplats. I riskvärderingen anges riktvärden för PFAS 4 i dricksvatten beräknat utifrån Efsas TVI, tabell 1.

**Tabell 1.** Riktvärden för PFAS 4-halt i dricksvatten beräknat utifrån Efsas TVI, olika åldrar och standardvärden för dricksvattenkonsumtion, samt med avdrag från bidraget av PFAS 4 från kosten.

Befolkningsgrupp	Vikt kg	Konsumtion <sup>a</sup> L/dag	Riktvärde	Riktvärde	Riktvärde	Riktvärde
			Enbart dricksvatten ng/L	Om hänsyn tas till bidrag från kosten ng/L	Om hänsyn tas till bidrag från kosten ng/L	Om hänsyn tas till bidrag från kosten ng/L
4-åringar	18 <sup>b</sup>	1,6	7	0,3	-	-
8-åringar	31 <sup>b</sup>	1,6	12	3	1	-
12-åringar	42 <sup>b</sup>	2	13	6	4	-
Kvinnor	68 <sup>c</sup>	2	21	11	8	1
Män	82 <sup>c</sup>	2,5	21	11	9	4

<sup>a</sup>Efsa, 2017. <sup>b</sup>Livsmedelsverket, 2003. <sup>c</sup>Livsmedelsverket, 2012. - = värdet är negativt.

Tabellen visar att om hänsyn tas till bidrag från kosten så finns det inget riktvärde som skyddar 4-åriga barn. Bidraget från kosten är för denna grupp så stort att det tolerabla veckointaget för PFAS 4 redan är fyllt. För att kunna skydda 95 procent av alla vuxna (män och kvinnor) samt 75 procent av alla 8- och 12-åringar bör värdena 1 eller 4 ng/l användas för att också ta hänsyn till bidrag från kosten.

<sup>2</sup> Livsmedelsverket. Gyllenhammar I, Lindfeldt E, Ankarberg EH. 2022. Vetenskapligt underlag för PFAS i dricksvatten. Livsmedelsverkets PM. Uppsala.

*Analysmetoder*

Ett av de större kommersiella laboratorierna som utför PFAS-analyser har redan idag ackrediterade metoder för analys av PFAS 4 i rå- och dricksvatten<sup>3</sup>.

Kvantifieringsgränsen (LOQ) är 0,1 ng/l för varje individuell PFAS, vilket innebär en sammanlagd LOQ för PFAS 4 på 0,4 ng/l. Laboratoriet uppger även att denna metod uppfyller de krav på kvantifieringsgräns och mätosäkerhet som anges i avsnitt B i bilaga 4 till de nya dricksvattenföreskrifterna. Sammanfattningsvis finns det redan idag möjlighet att genomföra analys av PFAS 4 ner till dessa låga nivåer som föreslås i Livsmedelsverkets riskvärdering.

I det nya dricksvattendirektivet anges att kommissionen ska fastställa tekniska riktlinjer för analysmetoder för undersökning av PFAS senast den 12 januari 2024, vilket innebär att föreskrifterna kan behöva ändras därefter för att uppfylla kommande krav på analysmetoder.

*Livsmedelsverkets förslag till gränsvärde för PFAS*

Baserat på Livsmedelsverkets riskvärdering är det motiverat av hälsoskäl att införa ett särskilt gränsvärde för PFAS 4 i dricksvatten. Om ett gränsvärde finns för PFAS 4 så kommer detta sannolikt bidra till att halterna sänks för övriga PFAS, då de reningsmetoder som krävs även kommer att reducera andra PFAS. Även om kvantifieringsgränsen för PFAS 4 i dagsläget är 0,4 ng/l bedömer Livsmedelsverket att det inte är genomförbart med ett så lågt värde som 1 ng/l trots att detta är det riktvärde som anges för vissa ålderskategorier i riskvärderingen. 1 ng/l är ett så lågt värde för summan av PFAS 4 i dricksvatten att bakgrundshalterna i miljön, som inte anses vara en tydlig PFAS-förorening, kan innehålla högre halter än så. Exempelvis har IVL Svenska Miljöinstitutet<sup>4</sup> beräknat att summan av PFAS 4 i nederbörd i medianvärde kan uppgå till över 1 ng/l, vilket kan leda till att till exempel ett grundvatten som påverkas av ytvatten som används för att producera dricksvatten utan beredning kan överskrida 1 ng/l. Även Sveriges lantbruksuniversitet (SLU)<sup>5</sup> har i en rapport konstaterat att medianvärdet för summan av 26 olika PFAS i källområden för dricksvatten (yt- och grundvatten) var 0,6 ng/l. För att skydda så stor del av befolkningen som möjligt samt för att ta hänsyn till de analysmetoder och reningstekniker som finns i dagsläget föreslår Livsmedelsverket gränsvärdet 4 ng/l för PFAS 4. Beräkning av den totala halten PFAS i dricksvattnet vid varje undersökningstillfälle görs genom att summera alla fynd av respektive ämne i PFAS 4. Resultat som är lägre än LOQ sätts till noll, det vill säga "mindre än-värden" (<) ska inte ingå i summeringen.

<sup>3</sup> Enligt uppgift till Livsmedelsverket 2022-02-22.

<sup>4</sup> C 182, IVL Svenska Miljöinstitutet, Sammanställning av befintlig kunskap om föroreningskällor till PFAS-ämnena i svensk miljö.

<sup>5</sup> Rapport 2016:2, Sveriges lantbruksuniversitet, Institutionen för vatten och miljö, ISBN 978-91-576-9386-0.

Livsmedelsverket föreslår vidare att införa ett gränsvärde som omfattar PFAS 21, vilket motsvarar parametern *Summan av PFAS* enligt det nya dricksvattendirektivet samt 6:2 FTS, som ingår i den svenska åtgärdsgränsen men inte i direktivet. Livsmedelsverket bedömer att 6:2 FTS fortsatt bör ingå bland de PFAS som analyseras eftersom ämnet sedan tidigare har ingått i de 11 PFAS för vilka en rekommenderad åtgärdsgräns funnits sedan flera år tillbaka och då ämnet har påträffas i dricksvatten från svenska vattenverk vid analys. Livsmedelsverket bedömer att fler PFAS-ämnen i nuläget inte bör inkluderas i gränsvärdet eftersom det saknas en ändamålsenlig sammanställning av vilka PFAS som skulle vara relevanta att inkludera i detta sammanhang. Detta kan komma att ändras vid senare revideringar av föreskrifterna om mer information om andra PFAS framkommer. Gränsvärdet för PFAS 21 föreslås till 100 ng/l eftersom det saknas underlag för en striktare reglering (Efsas riskvärdering omfattar endast fyra PFAS). Beräkning av den totala halten PFAS i dricksvattnet vid varje undersökningstillfälle görs genom att summera alla fynd av respektive ämne i PFAS 21. Resultat som är lägre än LOQ sätts till noll, det vill säga "mindre än-värden" (<) ska inte ingå i summeringen. Laboratorierna som utför analyser av PFAS behöver därför kunna redovisa halten av varje PFAS som ingår i parametern PFAS 21 för sig.

Enligt det nya dricksvattendirektivet ska undersökning av PFAS ske senast den 12 januari 2026. Livsmedelsverket avser att införa motsvarande övergångsbestämmelser för båda parametrarna PFAS 4 och PFAS 21. Verket har dock övervägt att inte införa några övergångsbestämmelser alls avseende PFAS eftersom många producenter och tillhandahållare av dricksvatten redan i dagsläget undersöker PFAS i dricksvatten samt eftersom det är angeläget att alla som omfattas av föreskrifterna undersöker PFAS-halterna i dricksvattnet så snart som möjligt. Att införa en övergångsperiod till 2026 skulle innebära ytterligare tre år utan uttryckliga krav på analys av PFAS, vilket är en lång tid. Sverige har arbetat med PFAS-frågan länge och Livsmedelsverket har sedan 2014 haft en rekommendation om undersökning och en rekommenderad åtgärdsgräns. Frågan är därmed inte ny för Sveriges dricksvattenproducenter. Det som däremot talar för en övergångsperiod är att kommissionen senast den 12 januari 2024 ska fastställa tekniska riktlinjer för analysmetoder för PFAS som inbegriper detektionsgränser, parametervärden och provtagningsfrekvens. Det är i dagsläget oklart vad de tekniska riktlinjerna kommer att innebära när det gäller krav på exempelvis nya analysmetoder och undersökning av fler PFAS-ämnen. Livsmedelsverket anser därför att de övergångsbestämmelser som det nya dricksvattendirektivet anger bör gälla även nationellt. En övergångsperiod till 2026 ger också laboratorierna möjlighet att ställa om till att klara av att analysera de PFAS som föreskrifterna anger till de nivåer och krav som finns i bilaga 4 samt kommande tekniska riktlinjer från kommissionen.

Att åtgärda PFAS-halter i dricksvatten som ligger över det föreslagna gränsvärdet kan ta tid då reningen behöver anpassas efter det aktuella vattenverkets situation, råvattnets beskaffenhet samt sammansättningen av PFAS-ämnen. Uppgifter till Livsmedelsverket tyder även på att det redan nu är en stor efterfrågan hos vissa leverantörer på

reningsutrustning för PFAS, vilket kan påverka leverans- och installationstider. Detta kommer i praktiken innebära att det troligen tar många år innan samtliga dricksvattenproducenter hunnit vidta de åtgärder som krävs för att dricksvattnet hos användaren ska uppfylla kvalitetskraven. Efsas riskvärdering visar att exponeringen för PFAS inte innebär några akuta hälsorisker i de halter som vanligtvis förekommer i dricksvatten. Livsmedelsverket anser därför att det i normalfallet inte är nödvändigt att vidta omedelbara åtgärder om det föreslagna gränsvärdet överskrids. Dricksvattnet kan användas utan inskränkning under den tid det tar att utreda och åtgärda problemet. Däremot kan det i enskilda fall finnas dricksvatten med ovanligt höga PFAS-nivåer och Livsmedelsverket kan då vara behjälpligt med riskvärdering och stöd i riskhantering i det akuta skedet. Verket kommer också att behöva utveckla vägledningen kring PFAS i dricksvatten för att stödja kontrollmyndigheterna så att rimliga krav ställs när det gäller utredning och åtgärder av PFAS-halter som överskrider gränsvärdet, samt för att det ska vara tydligt för producenter och tillhandahållare av dricksvatten vad som förväntas av dem.

#### *Konsekvenser för dricksvattenproducenter*

I SLVFS 2001:30 finns inga gränsvärden för PFAS i dricksvatten. Sedan 2014 har Livsmedelsverket en stark rekommendation om att PFAS i dricksvattnet ska undersökas vid misstanke om förorening och PFAS är en av många faror att ta hänsyn till i faroanalysen. I en kartläggning av PFAS i kommunalt dricksvatten<sup>6</sup> som genomfördes av Livsmedelsverket under 2020 konstaterades att 123 kommuner hade analyserat PFAS i dricksvatten från minst ett vattenverk. Detekterbara halter påträffades i dricksvattnet i 86 kommuner (från 74 av de 154 vattenverk där analyser genomförts). I dricksvattnet från 15 vattenverk, som tillsammans försörjer cirka 2,2 miljoner människor, låg summahalterna av PFAS över 10 ng/l. Den högsta summahalten som uppmättes var 40 ng/l i dricksvattnet från två vattenverk. För de 15 vattenverken uppmättes halter av PFAS 4 mellan 0–30 ng/l. Resultatet av kartläggningen visar också att PFAS 4 utgör 50 procent eller mer av PFAS 11 vid majoriteten av vattenverken (71 procent) med PFAS-halter över 10 ng/l.

Det föreslagna gränsvärdet för PFAS 4 på 4 ng/l skulle, baserat på resultaten av Livsmedelsverkets kartläggning, innebära att samtliga 15 vattenverk som uppmätt summahalter av PFAS över 10 ng/l även överskrider gränsvärdet för PFAS 4. Eftersom kartläggningen fokuserar på de vattenverk som uppmätt 10 ng/l PFAS i kommunalt dricksvatten så kan det finnas fler av de vattenverk som detekterat PFAS som också skulle kunna överskrida det föreslagna gränsvärdet. Hur många anläggningar det skulle kunna handla om är i dagsläget okänt. Detta skulle innebära att betydligt fler dricksvattenproducenter skulle behöva installera rening för att reducera PFAS-halterna i

---

<sup>6</sup> Livsmedelsverket. Lindfeldt, E, Gyllenhammar, I, Strandh, S, Halldin Ankarberg, E, 2021. L 2021 nr 21: Kartläggning av per- och polyfluorerade alkylsubstanter (PFAS) i Sveriges kommunala rå- och dricksvatten. Livsmedelsverkets rapportserie. Uppsala.



dricksvattnet. Det kan också innebära att de dricksvattenproducenter som redan idag renar sitt dricksvatten från PFAS behöver optimera sin beredning eller hitta nya metoder för att sänka halterna ännu mer för att kunna uppfylla de kvalitetskrav som föreslås. I vissa fall kan det räcka med att begränsa uttaget av vatten ur en specifik brunn eller från ett särskilt vattenverk där flera vattenverk försörjer samma ledningsnät för att minska halten PFAS hos användaren. Enligt information till Livsmedelsverket från dricksvattenproducenter är det sannolikt att vissa verksamheter kan behöva använda andra beredningsmetoder än aktivt kol, som idag är den vanligaste beredningsmetoden, för att kunna uppfylla det föreslagna gränsvärdet för PFAS 4. Detta beror till stor del på hur sammansättningen av PFAS ser ut samt vilka halter som finns i det obehandlade vattnet. Förutom aktivt kol kan metoder som jonbyte, membranfiltrering och SAFF (Surface Active Foam Fractionation) exempelvis användas för att reducera PFAS.

Det är svårt att uppskatta vad rening av PFAS i dricksvatten till den föreslagna nivån skulle kunna kosta för dricksvattenproducenterna eftersom få producenter i dagsläget renar sitt dricksvatten från PFAS. I Livsmedelsverkets kartläggning uppgav endast tre dricksvattenproducenter att de installerat rening för att sänka sina PFAS-halter. En dricksvattenproducent som producerar ca 800 m<sup>3</sup> dricksvatten per dygn uppgav att deras kostnader i dagsläget för rening från bl.a. PFAS med aktivt kolfilter uppgår till ca 500 000 kr/år. I kostnaden ingår fyra kolbyten per år, analyser, transport och förbränning. Denna rening är inte anpassad efter den faktiska produktionsvolymen och råvattenkvaliteten eftersom den initialt installerats för att hantera en lägre produktionsvolym och rening av endast bekämpningsmedel. Dricksvattenproducenten letar i dagsläget efter en alternativ lösning bättre anpassad för deras produktionsvolym och behov. Preliminära beräkningar som denna producent gjort tyder på att kostnaden skulle kunna sänkas till en tredjedel.

En av landets största dricksvattenproducenter har uppskattat att ett nytt beredningssteg för att reducera PFAS-halterna med aktivt kol skulle kunna kosta 130 miljoner kronor i inköpspris samt 140 miljoner kr/år givet reaktivering av kolet med nio månaders mellanrum. Produktionskostnaden som avser dricksvattenproducentens driftkostnader för rening och utpumpning till ledningsnätet är i dagsläget 2 kr/m<sup>3</sup>. Ett nytt beredningssteg för PFAS för att uppnå det föreslagna gränsvärdet skulle enligt uppskattningar innebära en kostnadsökning med ca 0,75 kr/m<sup>3</sup>. Detta är dock inte den tekniska lösning som producenten skulle välja i första hand som en långsiktig lösning, men det var det alternativ som var möjligt att utföra en hypotetisk kostnadsberäkning utifrån. Kostnaden för en mer anpassad rening skulle kunna vara lägre. Eftersom det idag endast finns tre större dricksvattenanläggningar som renar sitt dricksvatten från PFAS är underlaget tunt, och en hypotetisk beräkning redovisas för att ge en fingervisning.

Livsmedelsverket har varit i kontakt med flera företag som säljer reningsutrustning för PFAS till dricksvattenproducenter. De anger att det är mycket svårt att göra en kostnadsuppskattning för rening av PFAS i dricksvatten. Kostnaden är beroende av

väldigt många faktorer, bland annat vilken PFAS-halt som finns i råvattnet, hur vattnets egenskaper som kan påverka beredningen ser ut i övrigt samt hur ofta filtermaterial behöver bytas ut eller reaktiveras. Utöver ökade kostnader för reningen från PFAS i vattenverket kan det, som nämns ovan, även tillkomma kostnader för exempelvis transporter och koldioxidutsläpp till följd av reningsteknik där filtermaterial förbränns eller reaktiveras. Denna faktor har verket inte gjort några närmare uppskattningar kring än vad som framgår i underlaget från en dricksvattenproducent som redan idag renar sitt dricksvatten från PFAS.

Sammanfattningsvis kan det konstateras att det är mycket svårt att göra en tillförlitlig kostnadsberäkning för vad det föreslagna gränsvärdet innebär. Kostnaden för rening av PFAS är betydande. Det går dock att förutspå att tekniska lösningar kommer utvecklas i takt med att behovet av rening ökar, vilket i sin tur bör pressa ner priserna för rening.

#### *Dialogmöten*

Livsmedelsverket har med anledning av den föreslagna nationella regleringen av PFAS haft två dialogmöten. Vid det ena mötet närvarade flera centrala myndigheter som kan beröras av frågan och vid det andra mötet deltog representanter från branschen som redan idag har en känd PFAS-problematik i sitt dricksvatten. Ett tjugotal deltagare närvarade och representerade ett dussintal VA-producenter samt branschorganisationen Svenskt Vatten.

Vid mötena presenterades förslaget och skälen till detta och synpunkter såväl som kostnadsberäkningar efterfrågades. Det framfördes att kostnaderna för åtgärder skulle bli dyra men överlag är Livsmedelsverkets uppfattning att branschen förstod såväl syfte som behov av regleringen. Detta återspeglas även i de synpunkter som inkommit efter mötet, det vill säga att kostnaden har påpekats men synpunkterna har till största del handlat om önskemål om exempelvis stöd i kommunikation vid gränsvärdets ikraftträdande.

#### *Bestämmelser om PFAS i dricksvatten i andra medlemsstater*

Livsmedelsverket har via kommissionens expertgruppsmöten för dricksvatten fått information om att flera medlemsstater avser att införa nationella regler avseende PFAS som är mer långtgående än gränsvärdena i det nya dricksvattendirektivet. Bland annat är Nederländerna ett av de länder som länge arbetat för strikta krav när det gäller PFAS i dricksvatten. Enligt information till Livsmedelsverket kommer Nederländerna dock inte att införa ett nationellt gränsvärde för PFAS i dagsläget, främst på grund av att det saknas nationella data för PFAS-exponering via livsmedel som behöver användas när Efsas TVI beaktas samt att tiden för införlivandet av det nya dricksvattendirektivet är kort.

Danmark har sedan den 1 januari 2022 nya regler för PFAS i dricksvatten. De nya kraven innebär att ett nationellt gränsvärde om 2 ng/l införts för summan av PFAS 4. Gränsvärdet är baserat på Efsas TVI och är hälsomässigt baserat. Den danska

dricksvattenbranschen anger i sina remissvar till danska Miljöstyrelsen<sup>7</sup> att de har förståelse för att det är nödvändigt med ett hälsomässigt baserat gränsvärde för PFAS i dricksvatten och ställer sig positiva till det. Samtidigt uppger de att ca hälften av råvattenbrunnarna överskrider gränsvärdet. Miljöstyrelsen har i sin remiss av förslaget till gränsvärde inte genomfört några kostnadsuppskattningar av förslaget då myndigheten anser att ett hälsomässigt baserat gränsvärde för PFAS motiverar de eventuella kostnadsökningar som förslaget kan medföra.

#### *Konsekvenser av att införa dricksvattendirektivets gränsvärde för PFAS*

Livsmedelsverket bedömer att det föreslagna gränsvärdet för PFAS 4 är nödvändigt att införa för att säkerställa att så stor andel av den svenska befolkningen som möjligt skyddas och ligger under det tolerabla veckointag som Efsa tagit fram. Hänsyn tas då till att man både ska kunna äta en varierad kost och dricka vatten under en hel livstid. Livsmedelsverket är medvetet om att detta kan komma att innebära betydligt ökade kostnader för många verksamhetsutövare samt i vissa fall ökade VA-taxor för konsumenterna. Detta kan jämföras med att ett införande av det nya dricksvattendirektivets gränsvärde med stor sannolikhet inte skulle innebära överskridanden hos särskilt många dricksvattenproducenter som därför heller inte skulle behöva installera rening. Resultatet av den kartläggning som Livsmedelsverket publicerade 2021 tyder på att ingen av de som vid tidpunkten gjort fynd av PFAS skulle överskrida direktivets gränsvärde. Att istället införa direktivets gränsvärde skulle därför troligtvis inte innebära några kostnadsökningar för dricksvattenproducenterna.

Det bedöms inte heller vara ett alternativ att införa ett något högre gränsvärde för att inom en övergångsperiod sänka gränsvärdet ytterligare. Reningen för PFAS är väldigt situationsanpassad, vilket medför att en ytterligare sänkning om några år troligen skulle få stora ekonomiska konsekvenser för verksamhetsutövarna som skulle behöva göra stora förändringar i sina beredningssteg vid flera tillfällen och eventuellt helt byta reningsteknik.

Om förslaget inte genomförs kommer det innebära ökade kostnader för samhället, då exponeringen av PFAS kommer att ligga på en högre nivå. Nordiska ministerrådet<sup>8</sup> konstaterar i en rapport att hälsorelaterade kostnader kopplat till exponering för PFAS i miljön är betydande redan idag för de nordiska länderna, uppskattningsvis 2,8–4,6 miljarder euro per år. Livsmedelsverket anser dessutom att konsekvenserna för befolkningens hälsa motiverar de kostnadsökningar som gränsvärdet av PFAS sannolikt kommer att medföra.

---

<sup>7</sup> Hoeringportalen.dk, Høring over udkast til ændring af drikkevandsbekendtgørelsen og bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger, høringsnotat och hørings svar, hämtad 2022-04-06.

<sup>8</sup> TemaNord 2019:516, The cost of inaction A socioeconomic analysis of environmental and health impacts linked to exposure to PFAS, Gretta Goldenman, Meena Fernandes, Michael Holland, Tugce Tugran, Amanda Nordin, Cindy Schoumacher and Alicia McNeill.

### ***Nationell reglering av arsenik, bly och kadmium i dricksvatten***

För att skydda konsumenterna från negativa hälsoeffekter ser Livsmedelsverket ett behov av striktare nationella gränsvärden för arsenik, bly och kadmium än de som anges i det nya dricksvattendirektivet.

#### ***Arsenik***

Arsenik är ett grundämne som finns naturligt i berggrunden och i jorden. I regel är halterna av arsenik i svenskt dricksvatten mycket låga, förhöjda halter kan dock finnas i områden där berggrunden har höga arsenikhalter.

Världshälsoorganisationen (WHO) har klassat arsenik som cancerframkallande och ämnet kan påverka hälsan både om man exponeras tillfälligt eller under lång tid. En längre tids exponering för förhöjda halter av arsenik ökar risken för cancer i huden, lungorna, urinblåsa samt troligen även i njurar och lever. Det kan även orsaka hjärt- och kärlsjukdom, leverskada, kronisk hosta, typ-2 diabetes och hudförändringar.

Arsenik passerar moderkakan och går till viss del över i bröstmjölken. Epidemiologiska studier tyder på att foster och barn är särskilt känsliga för arsenik, bl.a. ses en negativ påverkan på utvecklingen av nervsystemet och immunförsvaret hos barn.

Mängden arsenik man får i sig beror framförallt på hur mycket av ämnet som finns i dricksvattnet och hur mycket man äter av vissa livsmedel som innehåller arsenik, exempelvis spannmålsprodukter.

Efsa har tagit fram ett hälsobaserat riktvärde. Livsmedelsverket har uppskattat intaget av arsenik och funnit att det ligger nära det referensvärde för negativa hälsoeffekter som identifierats av Efsa. Efsa uppmanar medlemsstaterna att minska arsenikexponeringen så mycket som möjligt och Livsmedelsverket delar dess uppfattning. Enligt en riskvärdering av arsenik i dricksvatten utförd av Livsmedelsverket 2022 är 0,5 µg/l förenlig med acceptabel exponering för barn (0,15 µg/kg/dag) och en halt om 3 µg/l arsenik i dricksvatten skulle utgöra en acceptabel exponering för vuxna men inte för barn.

Svensk Armaturindustri har framfört en oro inför ett sänkt gränsvärde för arsenik då metallen är nödvändig i avzinkningshärdade material som används i kontakt med dricksvatten, vilka i sin tur är av stor betydelse för de vattenkvalitetstekniska förhållanden som råder i Norden. Då typgodkännanden av material i kontakt med dricksvatten och liknande utgår från gränsvärdet i dricksvatten menar de att en halt om 1 µg/l, eller ens 3 µg/l, skulle vara ogenomförbar. Det skulle kunna få som konsekvens att materialtillgången försvåras, återvinning av material försvåras och handelshinder uppstår. De framför att 5 µg/l skulle innebära en utmaning för branschen, men att det skulle kunna vara genomförbart till skillnad från lägre värden.

Livsmedelsverket anser att det är angeläget att intaget av arsenik begränsas. Ett gränsvärde om 1 µg/l arsenik i dricksvatten vore ur hälsomässig synpunkt önskvärt. Med hänsyn tagen till de svårigheter ett så lågt gränsvärde skulle kunna medföra för branschen föreslår Livsmedelsverket ändå att ett gränsvärde på 5 µg/l införs. I SLVFS 2001:30 samt i det nya dricksvattendirektivet anges ett gränsvärde på 10 µg/l. Enligt de nya dricksvattenföreskrifterna får gränsvärdet 10 µg/l tillämpas till den 1 januari 2026.

### *Bly*

Bly tillförs dricksvattnet främst från material i fastighetsinstallationer, men kan också härröra från föroreningar i miljön. Sverige har, till skillnad från många andra länder i Europa, endast i några enstaka fall använt blyrör i fastighetsinstallationer eller distributionsanläggningar. Däremot finns det indikationer på att det kan förekomma tämligen höga naturliga blyhalter i borrade brunnar inom vissa områden i Sverige<sup>9</sup>. Generellt sett är dock blyhalterna i svenska dricksvatten låga. Gränsvärdet för bly i det gamla dricksvattendirektivet och i SLVFS 2001:30 är 10 µg/l. Det nya dricksvattendirektivet ställer krav på en sänkning till 5 µg/l senast den 12 januari 2036.

Långvarigt intag vid halter över nuvarande gränsvärde kan öka risken för skador på framförallt blodbildning och nervsystem. Även låga blyhalter anses kunna skada nervsystemet, särskilt när hjärnan utvecklas hos foster och små barn är känsligheten för bly stor. Eftersom man i de undersökningar som gjorts inte funnit något tröskelvärde under vilket man inte kan se några effekter alls av bly rekommenderar WHO<sup>10</sup> att man försöker hålla blyhalterna i dricksvatten så låga som möjligt. WHO har fortfarande kvar riktvärdet på 10 µg/l men poängterar att det är provisoriskt och inte hälsomässigt baserat.

Efsa har satt en blodblyhalt på 12 µg/l som hälsobaserat referensvärde (Referens Punkten, RP) för när det kan uppstå en negativ påverkan av hjärnans utveckling hos barn. Detta referensvärde anses även vara tillämpligt på spädbarn och foster. Blodblyhalten på 12 µg/l uppskattas motsvara ett blyintag från livsmedel på 0,5 µg/kg kroppsvikt/dag. På gruppnivå (4–10 åriga barn) bedöms detta blyintag kunna ge en sänkning av IQ med en enhet. En sådan IQ-minskning på populations- eller gruppnivå anses vara av betydelse enligt Efsa. Enligt undersökningar gjorda på svenska ungdomar 2017–2019 hade 13 % blodblyhalter över referensvärdet på 12 µg/l. Det är därför angeläget att exponeringen för bly, oavsett exponeringskälla, fortsätter sjunka.

Eftersom en stor del av blyexponeringen kan härröras till andra källor än dricksvatten, kan bara en viss del av blyexponeringen komma från vatten för att inte RP ska överskridas. Vad som är en acceptabel mängd bly från ett enskilt livsmedel (t.ex.

---

<sup>9</sup> Kartläggning och tolkning av ursprung till höga halter av kadmium och bly i grundvattnet i Maglasäte-Lilasäte, Höörs kommun, Skåne, SGU-rapport 2016:02.

<sup>10</sup> Guidelines for drinking-water quality, 2017.

dricksvatten) blir således en fråga om hur mycket denna källa bedöms få bidra med i relation till RP eller utifrån den totala exponeringen.

Vid mätningen av bly i blodet kan det konstateras att svenskarnas exponering ligger mycket nära eller över de relevanta referenspunkterna. Med tanke på att utrymmet för blyexponering via dricksvatten i princip är obefintligt skulle en sänkning av gränsvärdet till 1 µg/l vara önskvärd ur ett toxikologiskt perspektiv. Det skulle motsvara 20 % av RP för barn ner till 1 år. Detta har kommunicerats med berörda centrala myndigheter på området (Boverket och Kemikalieinspektionen) och branschorganisationerna Svenskt Vatten och Svensk Armaturindustri som samstämmigt menar att en sådan sänkning inte är genomförbar. Halterna är i sig inte omöjliga att uppnå, däremot kan det i korthet bli problematiskt då riktlinjer för både föroreningshalter i beredningskemikalier och material i fastighetsinstallationer och liknande utgår från befintligt gränsvärde. Det pågår i nuläget ett intensivt arbete på EU-nivå kring regleringen av material i kontakt med dricksvatten och de europeiska positivlistorna för sådana material. Eftersom den lagstiftningen utgår från det kommande gränsvärdet på 5 µg/l som ska tillämpas från 2036 kan ett lägre nationellt gränsvärde komma att utgöra handelshinder för exempelvis fastighetsinstallationer som kranar.

Vid tillverkning av vissa material är bly en nödvändig komponent, för vilken det idag saknas fullvärdiga ersättare. Svensk Armaturindustri har framfört synpunkter på att även 5 µg/l skulle utgöra en stor utmaning för branschen och önskar behålla nuvarande gränsvärde på 10 µg/l. Givet de tydligt negativa hälsomässiga effekter en hög blyexponering ger anser Livsmedelsverket dock att det är angeläget att gränsvärdet sänks så mycket som det är tekniskt möjligt i dagsläget. Livsmedelsverket föreslår därför att direktivets gränsvärde på 5 µg/l införs, dock med en övergångsperiod fram till den 1 januari 2026.

#### *Kadmium*

Kadmium i dricksvatten härrör främst från föroreningar i miljön och kan även förekomma som orenheter i zink-galvaniserade ledningsmaterial. Kadmium kan också förekomma naturligt i vissa sura grundvatten. Gränsvärdet för kadmium i det nya dricksvattendirektivet och i SLVFS 2001:30 är 5 µg/l. Långvarigt intag av kadmium i dricksvatten ökar risken för skador på njurarna. Nyare studier tyder även på andra känsliga effekter såsom ökad risk för kardiovaskulär sjukdom, ökad risk för frakturer, cancer och eventuellt även en påverkan på nervsystemet<sup>11</sup>.

Efsa har etablerat tolerabla intag för kadmium. I Sverige utgör exponeringen från livsmedel nästan hela det tolerabla intaget. Barn exponeras för mer kadmium i förhållande till sin kroppsvikt jämfört med vuxna, och små barn överstiger till stor del

---

<sup>11</sup> Toxikologiska rådets årsrapport, 2021.

tolerabelt intag med sin exponering enbart från kosten. Utrymmet för exponering för kadmium via dricksvatten är därför mycket begränsat. Enligt en riskvärdering av kadmium i dricksvatten (Livsmedelsverket 2022) kan halten inte överstiga 0,5 µg/l för att barn ska få en acceptabel exponering för kadmium via dricksvatten när man även beaktar exponeringen via mat.

Livsmedelsverket föreslår därför en sänkning av gränsvärdet för kadmium till 0,5 µg/l. Gränsvärdet införs med en övergångsperiod fram till den 1 januari 2026.

#### *Konsekvenser för dricksvattenproducenter av nationell reglering av arsenik, bly och kadmium i dricksvatten*

Det finns, enligt uppgifter från myndighetsrapporteringen gällande 2021, cirka 2 900 kommunala dricksvattenanläggningar i Sverige. De data Livsmedelsverket har är inte fullständiga och det är svårt att uppskatta dess representativitet. Dock ger resultaten en tydlig indikation på att halterna av kadmium i dricksvattnet är låga och det bör kunna antas att detta gäller för de allra flesta kommunala anläggningar. Det finns cirka 2 800 registrerade dricksvattenanläggningar som inte är kommunala<sup>12</sup>. Dessa utgörs av samfällighetsföreningar som producerar eller tillhandahåller dricksvatten genom eget distributionsnät men även kommersiella eller offentliga verksamheter där dricksvatten tillhandahålls, exempelvis restauranger, hotell, skolor m.fl. För dessa saknas statistik men de bör i viss utsträckning kunna representeras av de data som rapporterats av SGU för enskild dricksvattenförsörjning.

#### Arsenik

Det finns flera olika metoder för att avlägsna arsenik i dricksvatten. Beroende på vattnets egenskaper i övrigt kan olika metoder vara mer eller mindre lämpliga. Några metoder som kan användas för avskiljning av arsenik är jonbytesteknik, omvänd osmos och adsorption. Även avhärdning genom pH-höjning kan ha en reducerande effekt med avseende på arsenik. Det kan vara dyrt att installera en anläggning som sänker arsenikhalten i vatten och ofta kräver en sådan utrustning även mer eller mindre avancerad skötsel och underhåll. Kostnadsförslag för arsenikfilter anpassade för två till tre hushåll efterfrågades från fyra olika leverantörer. Kostnaden för inköp och installation uppgavs för dessa ligga i ett spann mellan 30 000–50 000 kronor exklusive moms. Vilken teknik som används varierar stort och därmed även med vilken frekvens filtermassan behöver bytas, liksom kostnaden för filtermassan. Vid en överslagsberäkning av kostnaden för filtermassa utslaget på antalet år den kan användas uppgavs mellan 2 400–5 500 kronor exklusive moms.

Enligt data från större dricksvattenproducenter låg samtliga prover (220) under 5 µg/l 2019 (medianvärde). För små dricksvattenanläggningar för privat bruk låg 96,1 %

---

<sup>12</sup> Myndighetsrapportering 2021.

(43 267) av proverna under samma gränsvärde (baserat på data inrapporterade från SGU för perioden 2007–2020). Konsekvenserna för de större dricksvattenanläggningarna bör ses som försumbara, då troligen endast ett fåtal skulle påverkas av ett sänkt gränsvärde. Även för mindre anläggningar kan ett fåtal komma att påverkas av ett sänkt gränsvärde.

### Bly

Av drygt 200 kommunala dricksvattenproducenter rapporterade alla utom en producent ett medianvärde som låg under 5 µg/l bly under 2019. För åren 2007–2020 har drygt 37 000 analyser av bly utförts på dricksvatten hos användaren vid små dricksvattenanläggningar för privat bruk. Resultaten visar att i 91,7 % (33 951) av analyserna uppmättes halter under 5 µg/l bly. Inom samma grupp låg 3,5 % (1 250) över 10 µg/l bly.

Bly kan härröra från fastighetsinstallationer men kan ibland också finnas i grundvattnet. Om blyhalten härrör från råvattnet kan möjliga åtgärder vara att införa blyrening eller att byta råvattentäkt. Byte av råvattentäkt är sannolikt bara aktuellt vid mycket höga blyhalter, det vill säga halter som avsevärt överstiger dagens gränsvärde på 10 µg/l. Detta påverkas inte av den föreslagna sänkningen av gränsvärdet för bly. Det går inte att på förhand bedöma i hur många fall blyhalten kan sänkas genom blyrening eftersom dricksvattnets kvalitet i övrigt kan påverka reningsgraden. Kostnaderna för blyrening varierar beroende på storleken på dricksvattenanläggningen. För mindre anläggningar motsvarande två till tre hushåll kan det räcka med att installera ett filter för blyavskiljning i kostnadsintervallet 20 000–30 000 kronor. Driftkostnaden för filter ligger i intervallet 1 200–7 500 kronor beroende på reningsteknik. För stora anläggningar kan mer avancerade reningsanläggningar behöva installeras, exempelvis membranfiltrering. Kostnaden för membranfiltrering uppskattas till ca 250 000 kronor. Siffrorna är exklusive moms.

Förhöjda blyhalter kan orsakas av material i kontakt med dricksvatten, exempelvis installationer i såväl vattenverk som fastigheter. Det är naturligt att den som har rådighet över den installation som orsakar förhöjda blyhalter även ansvarar för att åtgärda detta. Av 32 § i förslaget till föreskrifter framgår att fastighetsägaren ska informeras när avvikelser från värdena har orsakats av fastighetsinstallationer.

### Kadmium

Data från drygt 200 kommunala dricksvattenproducenter för åren 2017–2019 visar att inga analysresultat av kadmium låg över 0,5 µg/l (medianvärde). För åren 2007–2020 har drygt 31 500 analyser av kadmium utförts på dricksvatten hos användaren vid små dricksvattenanläggningar för privat bruk, resultaten visar att i 98,3 % (31 027) av analyserna uppmättes halter under 0,5 µg/l kadmium.



Baserat på ovanstående bedömer Livsmedelsverket att sänkningen av gränsvärdet för kadmium inte kommer att medföra några större konsekvenser i form av krav på verksamhetsutövarna att vidta åtgärder för att sänka halterna av kadmium i dricksvattnet.

## **8. Vilka kostnadsmässiga och andra konsekvenser regleringen medför**

### ***Kostnader och andra konsekvenser för företag***

#### *Beredningskemikalier och filtermaterial*

Bestämmelsen om filtermaterial är ny enligt krav i det nya dricksvattendirektivet. Regleringen av beredningskemikalier motsvarar i stort befintlig bestämmelse i SLVFS 2001:30 och innebär därför inga ökade administrativa eller kostnadsmässiga konsekvenser för företagen. Regleringen av filtermaterial skulle kunna innebära viss ökad administration för företagen eftersom de behöver säkerställa att filtermaterialen uppfyller kraven. Den administrativa bördan bör dock vara begränsad eftersom detta rimligen redan utförs för att uppfylla kraven på grundförutsättningar och faroanalys som finns i SLVFS 2001:30.

OKV omfattas inte av artikel 12 i det nya dricksvattendirektivet där bestämmelser om beredningskemikalier och filtermaterial framgår. Livsmedelsverket anser att det är av mycket stor vikt för dricksvattenssäkerheten att hänsyn tas till de filtermaterial och beredningskemikalier som används, samt att de används i enlighet med beprövad erfarenhet. Därför finner verket att det är rimligt att dessa krav ska gälla även för OKV. Vad gäller beredningskemikalier kommer bestämmelsen inte innebära en ökad kostnadsmässig eller administrativ börda för OKV eftersom de redan idag omfattas av motsvarande bestämmelse i SLVFS 2001:30. På samma sätt som för större anläggningar bör den administrativa bördan av att omfattas av regleringen gällande filtermaterial anses begränsad även för OKV då dessa anläggningar omfattas av samma bestämmelser i SLVFS 2001:30.

#### *Provtagningspunkten råvatten*

Råvatten ska undersökas vid den punkt det tas in i vattenverket. Större producenter har redan en sådan provtagningspunkt, däremot kan det hos en del av de minsta anläggningarna saknas en sådan punkt för undersökning av råvattnet. Regleringen kommer i dessa fall, när råvattenundersökning krävs, medföra att en sådan provtagningspunkt behöver installeras. Uppskattningsvis kostar en sådan installation 2 000–5 000 kronor.

#### *Undersökningsfrekvens och parametrar att undersöka i råvatten*

För *utgående dricksvatten* är det minsta storleksintervallet 100 m<sup>3</sup> producerat dricksvatten per dygn, men för att kravet på råvattenkontrollen inte ska bli onödigt betungande för de minsta producenterna har ytterligare två mindre storleksintervall införts vid undersökning av råvatten.

Utöver den övervakning av råvatten som nämns i det nya dricksvattendirektivet ska dricksvattenproducenten även ha ett program för operativ övervakning av somatiska kolifager i syfte att kontrollera beredningsprocessens effektivitet mot mikrobiologiska risker, om riskbedömningen avseende försörjningssystemet (faroanalysen) visar att det behövs. Denna parameter har förts in i gruppen parametrar som minst ska undersökas vid provtagningspunkten *råvatten* med samma frekvens som övriga parametrar för provtagningspunkten. Vidare ska analyser av parametrarna vid provtagningspunkten *råvatten* ske med samma metoder som anges för övriga provtagningspunkter, detta för att analysresultaten före och efter beredning ska vara jämförbara. Kostnaden för undersökning av de parametrar som minst ska ingå i undersökningen av råvatten är hos ett av de större laboratorerna ca 2 100 kronor per undersökning. Exklusive parametern somatiska kolifager (som inte kommer behöva undersökas av alla verksamhetsutövare) är kostnaden ca 1 000 kronor per undersökning. Detta är den sammanlagda summan för analys av de enskilda parametrarna och många laboratorier kommer troligtvis tillhandahålla paketlösningar, vilket påverkar prisbilden till det lägre. Den faktiska kostnadsökningen för en producent är beroende av vilka parametrar de tidigare valt att analysera och med vilken frekvens. Svenskt Vatten har väglett producenterna i provtagning av råvatten genom sin branschriktlinje *Råvattenkontroll – Krav på råvattenkvalitet*<sup>13</sup>. Förslaget till föreskrifter innebär vissa förändringar i både frekvens och antal parametrar jämfört med Svenskt Vattens riktlinjer. Detta beror framför allt på att intervallen för de olika undersökningsfrekvenserna ska följa samma frekvenser som för utgående dricksvatten så långt det är möjligt. Antalet parametrar att undersöka i råvattnet har även begränsats så att verksamhetens egen faroanalys till stor del ska styra vilka parametrar som ska undersökas.

#### *Undersökningsfrekvens utgående dricksvatten*

Storleksintervallen för undersökningar av utgående dricksvatten ändras för att bättre stämma överens med de intervall som finns för undersökning vid dricksvatten hos användaren. Det innebär att även antalet undersökningar per år förändras i vissa storleksintervall. Enligt SLVFS 2001:30 ska fyra mikrobiologiska och en kemisk normal undersökning utföras per år för alla anläggningar som använder grundvatten och understiger 400 m<sup>3</sup>/dygn. Samma antal undersökningar gäller enligt de nya föreskrifterna de som producerar upp till 100 m<sup>3</sup>/dygn. För de som producerar 100–1 000 m<sup>3</sup>/dygn och använder grundvatten gäller istället att sex mikrobiologiska (420–600 kronor per undersökning) och två kemiska undersökningar (300–400 kronor per undersökning) ska genomföras per år. Det innebär en ökad kostnad på totalt ca 1 140–1 600 kronor per år, baserat på ungefärliga prisuppgifter från laboratorerna Eurofins och SGS.

För en anläggning som använder grundvatten och producerar > 1 000–2 000 m<sup>3</sup>/dygn har det enligt SLVFS 2001:30 krävts 12 mikrobiologiska och fyra kemiska undersökningar per år. Enligt de nya föreskrifterna ska nio mikrobiologiska och sex kemiska

---

<sup>13</sup> Svenskt Vatten – Branschriktlinjer för råvattenkvalitet, 2008-12-08.

undersökningar genomförs årligen för den som producerar > 1 000–10 000 m<sup>3</sup>/dygn. Det innebär en minskad kostnad på ca 600–1 000 kronor per år för producenter som idag ligger i intervallet >1 000 – 2 000 m<sup>3</sup>/dygn.

#### *Undersökningsfrekvens dricksvatten hos användaren*

De nya, lägre undersökningsfrekvenserna för de som producerar eller tillhandahåller mindre än 10 m<sup>3</sup>/dygn motsvarar en ungefärlig analyskostnad på 900–1 000 kronor årligen för provgrupp A och ett extra tillägg för provgrupp B (inklusive total alfa- och total betaaktivitet) på 8 500–13 500 kronor vart sjätte år. Kostnaderna baseras på ungefärliga prisuppgifter från laboratorierna Eurofins och SGS. Det innebär minskade kostnader med 900–1 000 kronor per år för grupp A-undersökningen jämfört med i dagsläget samt att kostnaden för grupp B-undersökningen halveras.

Även den som producerar eller tillhandahåller 10–100 m<sup>3</sup>/dygn har lägre undersökningsfrekvens för provgrupp A, två undersökningar jämfört med fyra i dagsläget. Det innebär minskade kostnader med 1 800–2 000 kronor per år jämfört med i dagsläget för verksamhetsutövare i detta storleksintervall.

#### *Mangan i provgrupp A*

Livsmedelsverket föreslår att mangan ska ingå i provgrupp A istället för provgrupp B som anges i det nya dricksvattendirektivet. Detta motsvarar en ungefärlig extra kostnad på 50 kronor per undersökningstillfälle för provgrupp A.

#### *PFAS, arsenik, bly och kadmium*

Konsekvenserna av förslagen till gränsvärden för PFAS, arsenik, bly och kadmium redogörs för ovan i avsnitt 7.

#### *Administrativa kostnader*

Föreskrifterna innebär ett antal nya krav som ska uppfyllas av verksamhetsutövarna. Det kan initialt innebära en administrativ kostnad i form av den tid det tar för verksamhetsutövaren att revidera exempelvis undersökningsprogram och faroanalys enligt de nya kraven. Det innebär också att verksamhetsutövaren måste säkerställa att information till allmänheten lämnas enligt de nya kraven, vilket kan medföra ökade administrativa kostnader för att tillgängliggöra och hålla informationen uppdaterad.

De nya föreskrifterna ställer tydligare krav på rapportering av dricksvattenkvalitetsdata och dricksvattenrelaterade incidenter som nu omfattar företagare. För att Livsmedelsverket ska kunna göra denna rapportering till kommissionen måste producenter och tillhandahållare av dricksvatten tillgängliggöra uppgifter för Livsmedelsverket. Detta kommer innebära ökade administrativa kostnader för företagen och eventuellt även för laboratorierna.

Hur rapporteringen ska ske till kommissionen är ännu inte fastställt. I ett förslag till medlemsstaterna från kommissionen framkommer att rapporteringen kommer vara betydligt mer detaljerad jämfört med det gamla dricksvattendirektivet. I nuläget har producenter och tillhandahållare av dricksvatten ingen rapporteringsskyldighet gentemot Livsmedelsverket. Dricksvattendata från de större laboratorierna samlas in i XML-format via medgivande mellan dem och SGU. Idag står Livsmedelsverket för den kostnad laboratorierna har för att rapportera dessa data i XML-format. Rapporteringen enligt det gamla dricksvattendirektivet sker vart tredje år med ett års fördröjning. Det nya dricksvattendirektivet kräver årlig rapportering och ska ske under efterföljande år.

Hur insamlingen av data från producenter och tillhandahållare ska ske är inte klarlagt. Livsmedelsverket har ännu inte fått all information från kommissionen om rapporteringssystemet. En förstudie planeras av Livsmedelsverket under hösten 2022 i syfte att utreda förutsättningarna för ett nytt rapporteringssystem. Det är svårt att med säkerhet bedöma konsekvenserna för företagen och eventuellt laboratorierna innan denna utförts, särskilt avseende kostnader och administrativ börda samt fördelning av dessa.

#### ***Kostnader och andra konsekvenser för kontrollmyndigheter***

Kontrollmyndigheterna, som till majoritet är kommunala myndigheter, kan få en viss ökad administrativ börda i samband med att föreskrifterna träder i kraft eftersom verksamhetsutövarna kan behöva, eller önska, revidera sina faroanalyser och undersökningsprogram. Vidare vägledning kring prioritering och praktisk hantering av detta i samband med föreskrifternas ikraftträdande kommer lämnas genom Livsmedelsverkets kanaler för vägledning av kontrollmyndigheter. På längre sikt bör kontrollmyndigheterna dock inte påverkas i någon större utsträckning då de administrativa bördor som åläggs dem genom de nya föreskrifterna i stort sett har en motsvarighet i SLVFS 2001:30. En lättnad består i att fastställandeprocessen av faroanalyser för OKV uteblir. Ett visst behov av kompetensutveckling kan förutspås på kort sikt då kontrollpersonalen behöver sätta sig in i de nya reglerna.

#### ***Kostnader och andra konsekvenser för laboratorier***

I bilaga 4 anges vilka krav på analyser i form av metoder och mätosäkerhet som ska uppfyllas. De nya dricksvattenföreskrifterna kommer därför att påverka laboratorierna, och ge en viss ökad administrativ kostnad, i form av en förändring i de tjänster som kommer efterfrågas av verksamhetsutövare. Detta består framförallt i en efterfrågan på analystjänster för ett antal nya parametrar samt nya analyspaket anpassade efter föreskrifterna. Många laboratorier tillhandahåller redan idag olika analyspaket anpassade efter SLVFS 2001:30, dessa kan till viss del komma att bli inaktuella.

Vidare kommer den bedömning som laboratoriet brukar lämna av analysen göras gentemot de nya gränsvärdena för respektive parameter. En skillnad blir även att utlåtandet som laboratoriet brukar lämna som underlag för verksamhetsutövarens

bedömning av om kvalitetskraven uppfylls inte längre kommer utgå från dubbla gränsvärden och bedömningarna *tjänligt*, *tjänligt med anmärkning* eller *otjänligt*, detta beskrivs vidare under avsnittet om bilaga 1.

Det är i nuläget inte klart hur systemet för att rapportera dricksvattenkvalitetsdata till Livsmedelsverket enligt kraven i 36 § kommer att se ut. Den rapportering av kvalitetsdata som utförs idag har på frivillig väg tillhandahållits av laboratorierna. I förslaget till nya dricksvattenföreskrifter riktas kraven att rapportera data till den som producerar eller tillhandahåller dricksvatten. Hur laboratoriernas roll i detta kommer att se ut är inte fastställt och beskrivs under rubriken ”Kostnader och andra konsekvenser för företag”. I övrigt bedöms inte förslaget innebära några större förändringar för laboratorierna.

Vad gäller sänkning av gränsvärdet för parametern kadmium ställs det i det nya dricksvattendirektivet krav på analysmetodens exakthet och en sänkning av ett gränsvärde förutsätter att det finns analysmetoder som kan uppfylla de krav som ställs på de metoder som används vid det angivna värdet. Enligt en bedömning gjord av Livsmedelsverkets kemiavdelning kan de fyra större laboratorierna i Sverige analysera kadmium med sådana metoder som uppfyller kraven även vid ett sänkt gränsvärde.

#### **9. Bedömning om regleringen överensstämmer med eller går utöver de skyldigheter som följer av Sveriges anslutning till Europeiska unionen**

De nya dricksvattenföreskrifterna innebär ett genomförande i svensk rätt av de för Livsmedelsverket relevanta delarna av ett EU-direktiv. Som medlemsstat är Sverige skyldig att genomföra det nya dricksvattendirektivet.

Det nya dricksvattendirektivet är ett minimidirektiv och medlemsstaterna har därmed möjlighet att införa strängare krav i nationell rätt. I de fall förslaget om nya dricksvattenföreskrifter innehåller längre gående krav än vad direktivet kräver redogörs för detta ovan i avsnitt 7.

#### **10. Bedömning om särskilda hänsyn behöver tas när det gäller tidpunkten för ikraftträdande och om det finns behov av speciella informationsinsatser**

Enligt det nya dricksvattendirektivet ska medlemsstaterna senast den 12 januari 2023 anta de lagar och andra författningar som är nödvändiga för att följa det nya direktivet. Livsmedelsverket föreslår därför att de nya dricksvattenföreskrifterna ska träda ikraft den 1 januari 2023.

Vissa regleringar kommer även enligt förslaget att omfattas av övergångsbestämmelser. Det gäller undersökning av flera parametrar som tidigare inte ingått i listan över parametrar (bisfenol A, klorat, klorit, halogenerade ättiksyror, mikrocystin-LR, PFAS samt uran) som nu ska undersökas och åtgärdas från och med den 1 januari 2026. Kravet att utföra undersökning av råvatten träder i kraft den 1 januari 2025. Övergångstiden ger

berörda parter möjlighet att vidta de åtgärder som krävs för att uppfylla dessa bestämmelser.

De nya föreskrifterna måste anmälas till kommissionen och övriga medlemsstater innan de kan beslutas. En anmälan till EU-kommissionen medför en period då föreskrifterna inte får beslutas om normalt tre månader, men perioden kan förlängas med ytterligare tre månader.

Informationsinsatser kommer att vidtas i samband med att föreskrifterna beslutas och information kommer att ges till kontrollmyndigheter, laboratorier samt producenter och tillhandahållare av dricksvatten genom Livsmedelsverkets officiella kanaler och via samarbete med branschorganisationen Svenskt Vatten.

### 11. Antal företag som berörs, vilka branscher företagen är verksamma i samt storleken på företagen

Totalt 5 624 anläggningar som producerar eller distribuerar dricksvatten<sup>14</sup> omfattas av de nya föreskrifterna fördelat på storleksintervallen i tabell 2.

**Tabell 2.** Antalet företag som berörs av förslaget indelat i storleksintervall för producerad eller distribuerad volym dricksvatten.

Storleksintervall (m <sup>3</sup> /dygn)	Antal verksamheter
≤ 10	3 144
> 10–100	1 298
> 100–1 000	585
> 1 000–10 000	333
> 10 000–100 000	76
> 100 000	13
Uppgifter saknas	175
<b>Totalt</b>	<b>5 624</b>

Av dessa är ca 2 900 allmänna dricksvattenanläggningar<sup>15</sup> och ca 2 800 utgörs av övriga anläggningar.

När det gäller de som tappar dricksvatten i flaskor eller behållare, inklusive källvatten, har Livsmedelsverket inte uppdaterad information med hög tillförlitlighet. Frågan om hur många källvattenproducenter som finns i Sverige ställdes till branschorganisationen Sveriges Bryggerier som uppgav att det finns ett tiotal, och flertalet mindre aktörer är då borträknade. Kategorin ”övriga drycker” infördes i myndighetsrapporteringen för 2021 och de som tappar dricksvatten i flaskor eller behållare ska rapporteras som tillhörande

<sup>14</sup> Utdrag från myndighetsrapporteringen 2021.

<sup>15</sup> Kommunalt vattenverk eller distributionsanläggning där syftet är dricksvattenförsörjning i ett större sammanhang enligt lag (2016:412) om allmänna vattentjänster.

denna kategori. För 2021 uppgavs 51 anläggningar tillhöra denna kategori, dock inkluderas även tillverkare av exempelvis kolsyrad läsk. Det finns även en farhåga att alla anläggningar som egentligen faller in under kategorin ännu inte är omklassade, varför siffran i verkligheten skulle kunna vara större.

## **12. Vilka andra kostnader den föreslagna regleringen medför för företagen och vilka förändringar i verksamheten som företagen kan behöva vidta till följd av den föreslagna regleringen**

Förslaget bedöms inte medföra några ytterligare kostnader eller förändringar i verksamheten för företagen.

## **13. I vilken utsträckning regleringen kan komma att påverka konkurrensförhållandena för företagen**

Förslaget bedöms inte medföra någon påverkan i konkurrensförhållanden. För OKV innebär förslaget en konkurrensnackdel i förhållande till motsvarande verksamheter belägna inom det kommunala VA-nätet. Denna omständighet finns redan i och med nuvarande föreskrifter och förslaget bedöms därför inte ge någon större förändring i det avseendet. De lättnader som förslaget medför kan dock minska kostnaderna och öka konkurrensmöjligheterna, detta beskrivs närmare ovan i avsnitt 8 under rubriken ”Kostnader och andra konsekvenser för företag”.

## **14. Hur regleringen i andra avseenden kan komma att påverka företagen**

Förslaget bedöms inte medföra någon annan påverkan för företagen.

## **15. Om särskilda hänsyn behöver tas till små företag vid reglernas utformning**

De undantag och lättnader för mindre företag som det nya dricksvattendirektivet medger har nyttjats vid utformningen av de nya dricksvattenföreskrifterna. Bland annat så behöver de som producerar eller tillhandahåller mindre än 10 m<sup>3</sup>/dygn endast genomföra en grupp A-undersökning per år, att jämföra med två normala undersökningar per år enligt SLVFS 2001:30. Även frekvensen för undersökning av provgrupp B halveras jämfört med dagens motsvarighet i utvidgad undersökning. De som producerar eller tillhandahåller 10–100 m<sup>3</sup>/dygn ges också möjlighet att undantas kravet på att genomföra en faroanalys. När det gäller undersökning av råvattnet undantas även de producenter av dricksvatten som understiger 10 m<sup>3</sup>/dygn samt inte har någon beredning av dricksvattnet.

## **16. Effekter för kommuner eller regioner**

Förslaget till nya föreskrifter bedöms inte få några konsekvenser för kommunernas övriga verksamhet eller ansvarsområden, utöver det som angetts ovan för verksamhetsutövare och kontrollmyndigheter. Förslaget bedöms inte medföra någon annan påverkan för regionerna.

## 17. Miljö och jämställdhet

Förslaget kan komma att ha påverkan på miljön. Exempelvis kan införandet av parametern PFAS 21, dock särskilt parametern PFAS 4, innebära att många dricksvattenproducenter behöver installera någon form av beredning för att sänka halterna i sitt dricksvatten. I de fall filtermassor av engångstyp används behöver dessa omhändertaras, i regel genom att skickas till en för ändamålet godkänd anläggning för förbränning. Detta skulle kunna leda till ett ökat antal transporter samt eventuella utsläpp som genereras vid förbränningen. Ett ökat antal transporter skulle även genereras vid inköp av sådana filtermassor.

Liknande effekter skulle även kunna fås vid användandet av reaktiverbara filtermassor. Anläggningarna för reaktivering av exempelvis stora mängder aktivt kol är få och skulle leda till långa transporter. Enligt uppgifter från en dricksvattenproducent i Mellansverige är den närmaste anläggningen lokaliserad i Belgien. Vid reaktivering förloras även 5–15 % av kolet, vilket behöver ersättas med nytt aktivt kol. Koldioxidutsläpp vid tillverkning av aktivt kol är även en faktor att beakta.

Effekterna för miljön är dock svåra att förutse och beräkna, dels för att det är okänt hur många som behöver vidta åtgärder för att sänka halterna, dels för att det är omöjligt att säga vilken typ av rening som kommer krävas eller hur mycket filtermaterial som därmed skulle behöva transporteras och förbrännas.

De nya dricksvattenföreskrifterna kommer att medföra en positiv inverkan på miljön genom att lägre halter av PFAS i dricksvattnet även leder till minskade halter i det vatten som sedan släpps ut till miljön via avloppssystemen.

Livsmedelsverket bedömer att förslaget inte kommer att få effekter för jämställdhet.

### **Kontaktpersoner vid Livsmedelsverket**

Sandra Strandh, statsinspektör SV/SL, tel. 018-174369  
Paulina Eriksson, statsinspektör SV/SL, tel. 018-2655812  
Christer Johansson, statsinspektör SV/SL, tel. 018-175502  
Caroline Krantz, verksjurist SUS/JU, tel. 018- 2655828