

Er ref/dnr: Dnr. 2022/01733

Vårt dnr: 2022/0014

Stockholm 17 juni 2022

Yttrande över Livsmedelsverkets förslag till nya föreskrifter om dricksvatten

Sammanfattning

Naturskyddsföreningen tackar för möjligheten att inlämna synpunkter på de föreslagna föreskrifterna och tillhörande konsekvensbeskrivning, och vill med detta svar uppmana Livsmedelsverket att fortsätta vara ledande i arbetet för rent dricksvatten och giftfri miljö i Sverige och EU. Vi inlämnar härmed synpunkter på den delen av föreskrifterna som rör PFAS.

Livsmedelverkets motivation till att välja 4 ng/l som gränsvärde för summan av PFAS-4 är enligt konsekvensutredningen (sid 22) för att skydda så stor del av befolkningen som möjligt samt för att ta hänsyn till de analysmetoder och reningstekniker som finns i dagsläget. Ett gränsvärde på 4 ng/l leder till att barn kommer hamna över sitt tolererbara veckointag (TVI) likaså en del av tonåringarna och kvinnorna. Livsmedelsverket bedömer att det inte är genomförbart med ett så lågt gränsvärde som 1 ng/l trots att detta är det riktvärde som anges för vissa ålderskategorier i riskvärderingen. Analysmetoder finns redan kommersiellt tillgängliga för att kvantifiera PFAS-4 med kvantifieringsgräns 0,4 ng/l. Om Livsmedelverket anser att reningsteknikerna inte möjliggör ett gränsvärde under 4 ng/l står det i kontrast mot Danmarks bedömning där gränsvärdet har satts till 2 ng/l. Dessutom har USA:s miljömyndighet EPA^{1,2} nyligen publicerat uppdaterade hälsobaserade riktvärden för PFOS och PFOA i dricksvatten som är ännu lägre (0,02 ng/l för PFOS och 0,004 ng/l för PFOA). Naturskyddsföreningen anser därför att det inte är motiverat att lägga ett svenskt gränsvärde för PFAS-4 över 1 ng/l

¹ U.S. EPA (U.S. Environmental Protection Agency). 2022a. Interim Drinking Water Health Advisory: Perfluorooctanoic Acid (PFOA) CASRN 335-67-1. EPA/822/R-22/003. EPA, Office of Water, Health and Ecological Criteria Division, Washington, DC. <https://www.epa.gov/sdwa/drinking-water-healthadvisories-has>.

² U.S. EPA (U.S. Environmental Protection Agency). 2022b. Interim Drinking Water Health Advisory: Perfluorooctane Sulfonic Acid (PFOS) CASRN 1763-23-1. EPA/822/R-22/004. EPA, Office of Water, Health and Ecological Criteria Division, Washington, DC. <https://www.epa.gov/sdwa/drinking-waterhealth-advisories-has>.

Det föreslagna gränsvärdet på 4 ng/l kommer enligt Livsmedelverkets beräkningar medföra att 95 procent av männen och någonstans mellan 75-95 procent av kvinnorna inte överstiger TVI. Då EFSA:s TVI syftar till att förhindra att just kvinnor bygger upp för höga halter PFAS i blodet, som i sin tur kan orsaka negativa hälsoeffekter för deras barn, är det anmärkningsvärt med ett föreslaget gränsvärde för PFAS i dricksvatten som inte ens skyddar 95 procent av kvinnorna från att överstiga sitt TVI. Om gränsvärdet hade satts till 1 ng/l hade 95 procent av kvinnorna hamnat under TVI.

Barn skyddas inte heller med det föreslagna gränsvärdet på 4 ng/l i dricksvatten. Ju lägre gränsvärde som sätts för PFAS-4 i dricksvatten desto mindre PFAS får barn i sig, och desto lägre halter kommer att ansamlas i kroppen fram till vuxen ålder. PFAS finns också i andra livsmedel och för barn utgör maten en stor del av det totala intaget. Naturskyddsföreningen anser att gränsvärdet för PFAS i dricksvatten måste läggas så lågt som möjligt och att ett helhetsgrepp behöver tas för barn och ungas exponering av PFAS från livsmedel (mat och dryck) och åtgärder införs för att säkra att deras veckointag inte hamnar över TVI.

Naturskyddsföreningen anser:

- att det föreslagna gränsvärdet är en rejäl förbättring av den nuvarande åtgärdsgränsen och speglar bättre EFSA:s TVI. Dock ligger det föreslagna gränsvärdet på 4 ng/l för högt,
- att gränsvärden ska skydda alla människors hälsa. Livsmedelverkets gränsvärde skyddar endast 75-95 procent av kvinnorna, 75 procent av 12-åringarna och inga barn under 8 år från att överskrida TVI av PFAS-4. Ett lägre gränsvärde skulle skydda fler,
- att dricksvatten som har mycket höga halter PFAS-4 (>21 ng/l) måste åtgärdas omedelbart. Dessa åtgärder kan inte vänta till år 2026 då situationen på dessa platser är akut,
- att alla vattenproducenter (med undantag för de som försörjer färre än 50 personer eller levererar mindre än 10 kubikmeter per dag) inklusive de som tappat på flaska eller behållare, ska analysera PFAS i dricksvattnet, inte bara de som gjort en faroanalys som visar en risk för förorening. Analyserna ska även påbörjas omedelbart och den föreslagna övergångsperioden för analyser tas bort,
- att om gränsvärdet för dricksvatten sätts till 4 ng/l så måste kompletterande åtgärder för att minska befolkningens totala intag av PFAS vidtas
- att alla beslutsfattare och berörda myndigheter aktivt behöver arbeta för att snarast förbjuda all användning av PFAS, och fram till dess ett förbud finns på plats minimera användningen av, och exponeringen för, PFAS så långt det är möjligt, och att sanering av förorenade områden genast påbörjas, för att inte förvärra situationen ytterligare.

Specifika synpunkter

Angående föreslagna gränsvärdet på 4 ng/l för PFAS-4

Naturskyddsföreningen ser att det föreslagna gränsvärdet av PFAS-4 i dricksvatten som föreslås av Livsmedelsverket är ett stort steg i rätt riktning. Det är en stor sänkning från dricksvattendirektivets gränsvärde. Livsmedelsverkets förslag till gränsvärde baseras på EFSA:s hälsobaserade riktvärde (TVI)³ och svenskars genomsnittliga beräknade intag av PFAS från övriga livsmedel. Dock bygger beräkningen på ett fåtal analyserade livsmedelsprover och en 10 år gammal undersökning om matvanor. Det är oklart om det kan anses representera

³ EFSA:s hälsobaserade riktvärde är 4,4 ng per kilo kroppsvikt och vecka, i remissvaret uttryckt som tolererbara veckointaget TVI.

svenskars intag av PFAS från livsmedel idag. Danmark har kommit fram till ett gränsvärde på 2 ng/l för PFAS-4 när de beräknade med 10 procent allokering till dricksvatten och medianvärdet av dricksvattenintag för 1-10 åringar ^{4,5}. USA har nyligen tagit fram uppdaterade hälsobaserade riktvärden för PFAS i dricksvatten. De utgick från 20 procent allokering till dricksvatten, medianvärde för dricksvattenintag för 0-5 åringar samt TVI på 0,0553 ng/kg för PFOS och 0,0105 ng/kg för PFOA. Riktvärdena beräknades till 0,02 ng/l för PFOS och 0,004 ng/l för PFOA.

Det är också förvånande att det svenska gränsvärdet föreslås bli 4 ng/l när det uppenbart inte skyddar barn under 8 år, endast skyddar 75 procent av 12-åringarna och mellan 75-95 procent av kvinnorna från att överstiga sitt TVI. Naturskyddsföreningen anser att om gränsvärdet för dricksvatten sätts till 4 ng/l måste kompletterande åtgärder för att minska befolkningens totala intag av PFAS vidtas, till exempel genom tydliga och uppdaterade allmänna kostråd samt föreskrifter för matbespisningar i skola och förskola som baseras på regelbundna undersökningar av PFAS-halter i olika livsmedel och tolererbara veckointaget för de olika åldersgrupperna.

Angående föreslagna gränsvärdet på 100 ng/l för PFAS-21

Dricksvattendirektivet anger ett minimikrav och är delvis baserat på Sveriges gamla åtgärdsgräns som nu ändras i och med det nya gränsvärdet för PFAS-4. Även om hälsoeffekterna av PFAS-21 inte är lika väl undersökta, finns redan grund för oro att dessa PFAS har liknande negativa hälsoeffekter och därför bör försiktighetsprincipen tillämpas genom att sätta gränsvärdet med en säkerhetsfaktor. Exempelvis så står PFBA för mellan 7-25 procent av vuxnas exponering för PFAS via livsmedel (mat och vatten)⁶. PFBA ökar i miljön och har hittats i extremt höga halter i grundvatten där det högsta exemplet är 1208 ng/l i Nederländerna (EFSA)⁷. Naturskyddsföreningen anser att försiktighetsprincipen ska tillämpas och att gränsvärdet för PFAS-21 ska sättas betydligt lägre än de nu föreslagna 100 ng/l. Även PFAS-total bör ha ett lägre nationellt gränsvärde än direktivets minimikrav om 500 ng/l. Forskningen kring PFAS och deras hälsoeffekter rör sig snabbt framåt och det är sannolikt att vi bara om ett par år vet så pass mycket mer att TVI återigen behöver justeras ned. Därför är det viktigt att lagstiftningen ligger i framkant.

Angående akuta åtgärder för PFAS-4 i dricksvatten

Halten PFAS-4 där akuta åtgärder ska vidtas, bör sättas till högst 21 ng/l, vilket vid en normalkonsumtion av dricksvatten ger en vuxen hela sitt TVI enbart från dricksvattnet. Naturskyddsföreningen anser att dricksvatten som innehåller halter över 21 ng/l genast måste åtgärdas och att det inte är försvarbart att vänta med åtgärder till år 2026. Livsmedelsverkets kartläggning (L2021 nr 21) visar att minst 5 vattenverk som tillsammans försörjer ca 225 239 personer med dricksvatten innehåller halter över 20 ng/L PFAS-7/11. Kartläggningen visar också att PFAS-4 utgör majoriteten av de PFAS som återfinns i vattnet. De flesta vattentäkter där höga halter PFAS detekterats har varit förorenade under lång tid och visade på liknande halter redan år 2014 då den första kartläggningen genomfördes. Detta innebär att människor som bor i dessa områden redan har utsatts för höga halter PFAS under lång tid och riskerar

⁴ Vinggaard, A. M., & Olesen, P. T., (2021). Sundhedsmæssige konsekvenser af at indtage PFOS kontamineret drikkevand, No. DTU DOC nr.: 21/1035548, 3 p

⁵ GränsvärdePFAS4 = (TDI x 0.01)/ 0.03 L/kg/dag ≈ 0.002 µg/L

⁶ Annex A to the EFSA Panel on Contaminants in the Food Chain (EFSA CONTAM Panel), Schrenk, D., Bignami, M., Bodin, L., Chipman, J. K., del Mazo, J., ... & Schwerdtle, T. (2020). Risk to human health related to the presence of perfluoroalkyl substances in food. *EFSA Journal*, 18(9), e06223.

⁷ EFSA Panel on Contaminants in the Food Chain (EFSA CONTAM Panel), Schrenk, D., Bignami, M., Bodin, L., Chipman, J. K., del Mazo, J., ... & Schwerdtle, T. (2020). Risk to human health related to the presence of perfluoroalkyl substances in food. *EFSA Journal*, 18(9), e06223.

därmed få negativa hälsoeffekter. I Livsmedelsverkets riskhanteringsrapport från 2016⁸ dras slutastasen att det är befogat att avråda konsumenter att dricka vatten med halter som innebär att det tolererbara dagliga intaget överskrids. Naturskyddsföreningen anser att denna bedömning fortfarande är aktuell och har stärkts av den senaste forskningen.

Naturskyddsföreningen anser vidare att åtgärder skyndsamt ska vidtas redan vid 10 ng/l PFAS-4, och att det även vid dessa halter inte är försvarbart att avvakta med åtgärder till år 2026.

Angående vilka vattenproducenter som ska undersöka PFAS i dricksvatten

Enligt direktivet ska endast de vattenproducenter som ska göra en faroanalys och i sin faroanalys bedömer att det finns risk för att vattentäkten/råvattnet är förorenat med PFAS undersöka halterna av PFAS i sitt vatten. Det är mycket svårt att i en faroanalys avgöra sannolikheten för att vattnet innehåller PFAS, eftersom det förutom kända punktutsläpp kan finnas okända eller diffusa utsläpp. Dessutom är PFAS mycket svårnedbrytbart och mobilt, och kan därför färdas lång väg i naturen och återfinnas långt ifrån utsläppskällan. För att skydda befolkningen och tidigt upptäcka förhöjda halter, anser Naturskyddsföreningen att alla vattenproducenter (> 50 personer eller 10 m³ per dygn) ska analysera sitt dricksvatten för PFAS-4, PFAS-21 och efter 2026 även PFAS-totalt, minst en gång per år, och rapportera in det till Livsmedelsverket.

Angående undantaget för PFAS-analys på vatten som tappas på flaska

Enligt dricksvattendirektivet 11 § är de som tappar dricksvatten i flaskor eller behållare undantagna kraven på faroanalys och behöver därmed inte undersöka PFAS i sitt vatten. Samtidigt står det i artikel 3 punkt 5: *”Medlemsstaterna ska säkerställa att producenter av dricksvatten som tappas på flaskor eller i behållare följer artiklarna 1–5 samt delarna A och B i bilaga I.”* För att kunna säkerställa att producenterna lever upp till de lagstadgade kraven, anser Naturskyddsföreningen att även de som tappar dricksvatten i flaskor eller behållare, årligen ska undersöka PFAS-4 och PFAS-21 och efter 2026 även PFAS-totalt och vidta åtgärder om så behövs.

Angående övergångsperiod fram till 2026

Naturskyddsföreningen förstår att det kan ta tid med omställningen och ser det som positivt att Livsmedelsverket uppmanar till att åtgärda ovanligt höga halter akut. Dock behövs en specificering för att definiera vad som menas med ”ovanligt höga PFAS-halter” och ”åtgärdas akut”. Naturskyddsföreningen föreslår ett stoppvärde på 21 ng/l för PFAS-4, halten då en vuxen överskrider hela sitt TVI enbart genom att dricka vatten. Om vattnet har en halt över 21 ng/l PFAS-4 ska det inte levereras till kund. Dricksvattentäkter med dessa halter bör alltså stängas omedelbart. Men även halter över 10 ng/l behöver åtgärdas skyndsamt. Att vänta med åtgärder till år 2026 är inte försvarbart då exponering för dessa halter redan har pågått under lång tid.

Naturskyddsföreningen anser att det är av stor vikt att samtliga vattenproducenter analyserar PFAS så snart som möjligt och inte väntar tills 2026. Det finns redan idag flera stora aktörer som kan analysera PFAS-4 och PFAS-21 med låg kvantifieringsgräns. Att det inte finns någon bestämmelse för exakta metoder för mätningarna betyder inte att vattenproducenter bör vänta med att undersöka halterna i vattnet som levereras till befolkningen. Att analysera PFAS i närtid kommer att minska startsträckan för eventuella installationer av PFAS-rening, ge tid för vattenproducenterna att utreda vilken typ av rening som passar bäst och ge leverantörer

⁸ Ankarberg och Lindberg, (2016). Risker med förorening av PFAS i dricksvatten, Livsmedelsverkets riskhanteringsrapport.

framförhållning i att leverera utrustning. Dessutom kan det fånga upp kommuner som inte har analyserat dricksvatten men som kan vara förorenade med höga halter PFAS.

Naturskyddsföreningen noterar att enligt Livsmedelsverket har endast 123 kommuner analyserat PFAS i minst ett vattenverk, det betyder att 167 kommuner inte har analyserat PFAS, vilket kan innebära att det finns ett stort mörkertal kring mängden förorenade dricksvattentäkter. Detta är ytterligare ett skäl till att övergångsbestämmelser för analys inte bör införas, utan PFAS i dricksvattnet ska analyseras av alla vattenproducenter (som försörjer fler än 50 personer eller producerar mer än 10 m³/dag), och inte endast de som i en faroanalys bedömer att det kan finnas risk för PFAS-förorening.

Angående reningsmetoder

Livsmedelsverket föreslår på sidan 25 ett antal beredningsmetoder som kan användas för att reducera PFAS som aktivt kol, jonbyte, membranfiltrering och SAFF (Surface Active Foam Fractionation). Naturskyddsföreningen anser att det är viktigt att uppmana vattenverken att tänka framåt och noggrant överväga metoder när man installerar nya reningsanläggningar. Troligtvis kommer fler PFAS att innefattas i lagstiftningen i framtiden och/eller gränsvärdet för PFAS-21/PFAS total kommer troligtvis att sänkas. Tyvärr ser vi samtidigt att PFAS inte minskar i miljön i den takt som regleringar har tillkommit. PFOS fortsätter att öka på många håll trots regleringar sedan flera årtionden tillbaka^{9,10}. Man bör också överväga metoder som kan rena bort fler föroreningar än bara PFAS-4, både andra PFAS och andra typer av föroreningar. Metoder likt tex SAFF renar endast bort ytaktiva PFAS och andra föroreningar, och lämnar större delar av andra PFAS kvar i vattnet. Om gränsvärdet för PFAS-21 fastställs till 100 ng/L kommer producenterna troligen fokusera på att rena PFAS-4 och därmed finns det risk för att människor får i sig för höga halter av resterande PFAS. Förutom att skydda människors hälsa kommer reningen av dricksvattnet att leda till att PFAS minskar i miljön. Det kan dock även leda till påverkan på miljön genom ökade resurser och energi. Därför är det viktigt att se till att utsläpp av PFAS till miljön upphör omedelbart.

Detta remissvar har utarbetats av Tove Porseryd, sakkunnig miljögifter, Kristina Volkova Hellström, sakkunnig miljögifter och Cecilia Hedfors tf chef för avdelningen Hav, vatten och miljögifter vid rikskansliet på Naturskyddsföreningen.

För Naturskyddsföreningen

Stockholm 17 juni 2022



Karin Lexén

⁹ Augustsson, A., et al., (2021). Consumption of freshwater fish: A variable but significant risk factor for PFAS exposure. Environmental Research, 192, 110284.

¹⁰ Land, M., et al., (2018). What is the effect of phasing out long-chain per- and polyfluoroalkyl acids and their precursors in the environment? A systematic review. Environmental Evidence, 7(1), 1-32.