



Finns “Evighetskemikalien” PFAS i mitt vin?

Rudolf Sillén. Naturvinsakademien AB.

Vad är PFAS för en slags kemikalie?

PFAS (Poly Fluorerade Alkyl Substanser) är en grupp ämnen som innehåller fluor i starka bindningar bl.a. till syror och sulfonater. Ämnena utvecklades bl.a. av DuPont för att uppnå avstötning av vatten och oljor. En kommersiell produkt blev Teflon som beläggning bl.a. i stekpannor. Numera finns mer än 5000 olika PFAS ämnen. PFOA (Perfluorcarboxylic acid) och PFOS (perfluorsulfonat) är de vanligaste grupperna. Det speciella med ämnena är att fluorbindningarna är praktiskt taget omöjliga att bryta ner i miljön. De brukar kallas ”evighetskemikalier”. Det gör att de anrikas i miljön och i våra kroppar. Ämnenas egenskaper gör att de används i mängd olika produkter bl.a. kokkärl, plaster, rengöringsmedel, kosmetika, vattenavvisande textilier, brandsläckningsskum och i växtskyddsmedel (pesticider) mot insekter, svampar, bakterier, ogräs mm och vid odling av grönsaker och vindruvor. Höga halter i dricksvatten kan förekomma i närheten av industrier som använder PFAS. Höga halter har uppmätts vid militära anläggningar där man använder brandskum i stora mängder vid övningar. F17 i Kallinge är ett uppmärksammat exempel på det.

PFAS kan finnas i vanliga viner.

Nyligen har PAN Europe gjort en undersökning av vin (ref.1). Anledningen är att vanliga vinodlingar besprutas, under växstsäsongen, ofta var 10:e dag med olika bekämpningsmedel för att förhindra angrepp av svampar, insekter mm. Bekämpningsmedlen är oftast s.k. systemiska pesticider vilket innebär att de tränger in i vindruvorna och ackumuleras. Pesticiderna innehåller ofta PFAS ämnen (T.ex. TFA, trifluoracetic acid), inte för att aktivt bidra till växtskyddseffekter utan för att förbättra egenskaperna vid sprayning eftersom de är ytaktiva ämnen och som även ger stabilare emulsioner. Inom EU är 32 pesticider som innehåller PFAS tillåtna! Pesticider började användas inom jordbruk och vindruvodling på 1950 talet. Någon gång på 2000-talet började man tillföra PFAS. Analys av äldre viner visar därför inga spår av PFAS. Sedan dess har användning av pesticider ökat eftersom det som växtskyddsmedel ger ökade skördar vilket medfört att vanliga viner börjat innehålla allt högre halter av PFAS-ämnen speciellt TFA. Analys av 49 viner från 10 EU länder gjorda 2021-2024 visade ett genomsnitt av 122 mikrogram/liter med toppar över 300. Halterna i vinerna är väsentligt högre än i grundvattnet i områdena vilket tyder på att PFAS har kommit in i vinerna via pesticiderna. Gränsvärdet för PFAS i dricksvatten inom EU är preliminärt 0,5 mikrogram/liter.

Minimal risk med ekologiska viner.

Vid ekologisk odling är pesticider med PFAS förbjudna. Viner, som är ekocertifierade eller certifierade av Demeter innehåller därför INTE PFAS från pesticider. Det gäller även Svenska viner eftersom systemiska pesticider är förbjudna här. En viss risk för PHAS i ekologiskt certifierade viner kan dock förekomma om vinrankorna konstbevattas och om vattnet är kontaminerat från industrianläggningar i närheten.



Hälsorisker vid hög och långvarig exponering.

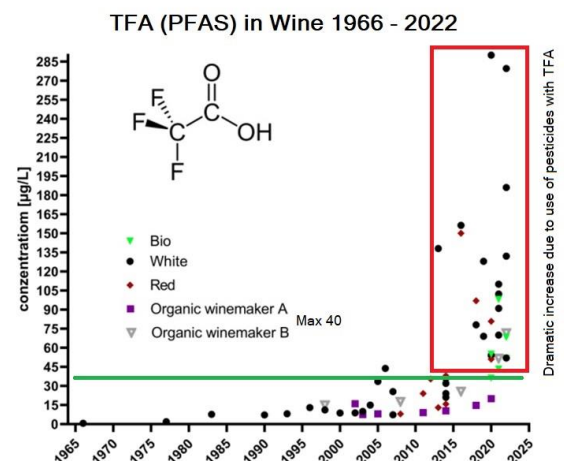
Det är först i ganska sen tid som man börjat uppmärksamma hälsoriskerna med PFAS-ämnena. Industrin har länge drivit myten om att PFAS ämnena är ofarliga. Numera vet man att ämnena anrikas i kroppen, främst i proteiner i blod, lever och njurar. Halveringstiden för PFAS ämnet TFA, som finns i vanliga (icke ekocertifierade) viner, är längre än 2 år. Det betyder att efter 2 år finns halva mängden kvar i kroppen. Men om man dricker sådana viner ofta kan halterna öka med åren! Halterna i icke ekocertifierade viner kan vara >100 mikrogram/liter; d.v.s. 1000 ggr mer än i rent dricksvatten. Allt fler undersökningar visar att ämnena är skadliga och det nu finns tydliga bevis för att PFAS exponering kan medföra:

- Försämrat immunförsvar och ökar risk för infektioner
- Försämrade leverfunktion, skrumplever
- Risk för cancer speciellt i njurar, testiklar och sköldkörtel
- Hormonstörningar
- Försämrar förmågan att föda barn
- Försämrade effekt av vacciner

Vinkonsumenter kan minska risken genom att använda viner som är certifierade ekologiskt enligt EU. Detta gäller även ekocertifierade naturviner och viner producerade i Sverige.

För att minska riskerna rekommenderas att undvika kok- och stekkärl som behandlats med teflon samt att vid behov använda speciella filter som eliminerar PFAS i dricksvatten. Inom EU pågår arbete för att fastställa gränsvärden och för att förbjuda användning av PFAS för vissa produkter.

Bilden visar att när PFAS-ämnena som TFA började sättas till i pesticider på 2010-talet så började en drastisk ökning av TFA i vanliga viner. Ekologiska viner där pesticider med PFAS är förbjudna ligger på en konstant låg nivå.



Referenser:

1. Message from the bottle. Pesticide Action Network Europe. Publication date: 23 April 2025.
2. U.S. Environmental Protection Agency. "Reducing Exposure to PFAS." Accessed March 22, 2023.
3. Centers for Disease Control and Prevention. "PFAS and Your Health." Accessed March 22, 2023.
4. Harvard T.H. Chan School of Public Health. "PFAS: Public Health Concerns and Actions." Accessed March 22, 2023.
5. Agency for Toxic Substances and Disease Registry. "Toxicological Profile for Perfluoroalkyls." Accessed March 22, 2023.
6. PFAS – Kemikalieinspektionen.
7. Naturskyddsföreningen.