

Forekomst af PFAS-stoffer i de almene vandværkers
boringskontrol for perioden 1/7-2023 til 30/6-2024



De Nationale Geologiske Undersøgelser
for Danmark og Grønland

Data er trukket fra Jupiterdatabasen d. 2/7-2024 og dækker prøveresultater fra perioden 1/7-2023 til 30/6-2024 i det omfang resultaterne var godkendt af kommunerne på udtræksdatoen. Boringernes indtag er repræsenteret ved den højest målte koncentration i de tilfælde, hvor der i perioden er udtaget flere prøver fra et indtag. Sumværdier er beregnet for hver enkelt prøve, uanset om værdien var indrapporteret fra laboratoriets side eller ej.

I stancode er der oprettet nye stofkoder for mange PFAS-stoffer, som nu opdeler stofferne i "lineær" (altså ét bestemt stof) og "lineær+forgrenet" (altså sumkoncentration af den lineære isomer og forgrenede isomerer). I den nye drikkevandsbekendtgørelse præciseres at: "Ved sum af PFAS forstås summen af både det lineære og de forgrenede stoffer". I en overgangsperiode vil opgørelser for både de nye og gamle koder derfor fremgå separat af tabellen. Enkelte indtag er analyseret efter både nye og gamle koder inden for seneste år (pt. 7 indtag) og vil derfor tælle med i statistikken for både nye og gamle koder (men dog kun tælle med én gang i de beregnede sumværdier).

Læs mere om GEUS' kvartalsvise udtræk over PFAS-stoffer i de almene vandværkers boringskontrol på geus.dk/opgørelser

Tabel 1. Kort- og langkædede PFAS-forbindelser.

Stancode_PFAS-stof	Kravværdi (KV, µg/L)	Indtag, antal			Indtag, andel (%)	
		I alt	Med fund	>KV	Med fund	>KV
PFAS_SUM4 ^B	0,002	508	76	15	15,0	3,0
1261_PFOA (Perfluoroktansyre)	0,002	307	38	5	12,4	1,6
PFAS_SUM22 ^A	0,1	446	53	0	11,9	0,0
1256_PFHxS (Perfluorhexansulfonsyre)	0,002	304	36	5	11,8	1,6
2914_PFOA (Perfluoroktansyre (sum forgrenet og lineær))	0,002	208	21	0	10,1	0,0
2932_PFOA (Perfluoroktansyre (lineær))	0,002	151	9	0	6,0	0,0
1257_PFOS (Perfluoroktansulfonsyre)	0,002	304	16	3	5,3	1,0
2909_PFHxS (Perfluorhexansulfonsyre (sum forgrenet og lineær))	0,002	179	7	0	3,9	0,0
1597_PFBs (Perfluorbutansulfonsyre (lineær))	0,1	313	12	0	3,8	0,0
1259_PFHxA (Perfluorhexansyre (lineær))	0,1	313	10	0	3,2	0,0
1260_PFHpA (Perfluorheptansyre (lineær))	0,1	313	9	0	2,9	0,0
1255_PFBa (Perfluorbutansyre (lineær))	0,1	313	8	0	2,6	0,0
1599_PFPa (Perfluorpentansyre (lineær))	0,1	313	8	0	2,6	0,0
2930_PFHxS (Perfluorhexansulfonsyre (lineær))	0,002	180	3	0	1,7	0,0
2230_PFPa (Perfluorpentansulfonsyre (lineær))	0,1	313	5	0	1,6	0,0
1262_PFNA (Perfluornonansyre)	0,002	304	4	0	1,3	0,0
2915_PFNA (Perfluornonansyre (sum forgrenet og lineær))	0,002	179	2	0	1,1	0,0
2910_PFOS (Perfluoroktansulfonsyre (sum forgrenet og lineær))	0,002	208	2	0	1,0	0,0
2931_PFOS (Perfluoroktansulfonsyre (lineær))	0,002	151	1	0	0,7	0,0
1264_PFDA (Perfluordekansyre (lineær))	0,1	313	2	0	0,6	0,0

Stancode_PFAS-stof	Kravværdi (KV, µg/L)	Indtag, antal			Indtag, andel (%)	
		I alt	Med fund	>KV	Med fund	>KV
1265_PFUnDA (Perfluorundecansyre (lineær))	0,1	313	2	0	0,6	0,0
1266_PFDoDA (Perfluordodecansyre (lineær))	0,1	313	1	0	0,3	0,0
1598_PFHpS (Perfluorheptansulfonsyre (lineær))	0,1	313	1	0	0,3	0,0
1603_6:2 FTS (1H,1H,2H,2H-Perfluoroctansulfonsyre (lineær))	0,1	313	1	0	0,3	0,0
2233_PFDoDS (Perfluordodecansulfonsyre (lineær))	0,1	313	1	0	0,3	0,0
1258_PFDS (Perfluordecansulfonsyre (lineær))	0,1	313	0	0	0,0	0,0
1263_PFOA (Perfluoroktansulfonamid)	0,1	282	0	0	0,0	0,0
1267_PFTrDA (Perfluortridecansyre (lineær))	0,1	313	0	0	0,0	0,0
2231_PFNS (Perfluornonansulfonsyre (lineær))	0,1	313	0	0	0,0	0,0
2232_PFUnDS (Perfluorundecansulfonsyre (lineær))	0,1	313	0	0	0,0	0,0
2234_PFTrDS (Perfluortridecansulfonsyre (lineær))	0,1	313	0	0	0,0	0,0
2908_PFBA (Perfluorbutansyre (sum forgrenet og lineær))	0,1	137	0	0	0,0	0,0
2911_PFDS (Perfluordecansulfonsyre (sum forgrenet og lineær))	0,1	137	0	0	0,0	0,0
2912_PFHxA (Perfluorhexansyre (sum forgrenet og lineær))	0,1	137	0	0	0,0	0,0
2913_PFHpA (Perfluorheptansyre (sum forgrenet og lineær))	0,1	137	0	0	0,0	0,0
2916_PFOA (Perfluoroktansulfonamid (sum forgrenet og lineær))	0,1	142	0	0	0,0	0,0
2917_PFDA (Perfluordecansyre (sum forgrenet og lineær))	0,1	137	0	0	0,0	0,0
2918_PFUnDA (Perfluorundecansyre (sum forgrenet og lineær))	0,1	137	0	0	0,0	0,0
2919_PFDoDA (Perfluordodecansyre (sum forgrenet og lineær))	0,1	137	0	0	0,0	0,0
2920_PFTrDA (Perfluortridecansyre (sum forgrenet og lineær))	0,1	137	0	0	0,0	0,0
2921_PFBS (Perfluorbutansulfonsyre (sum forgrenet og lineær))	0,1	137	0	0	0,0	0,0
2922_PFHpS (Perfluorheptansulfonsyre (sum forgrenet og lineær))	0,1	137	0	0	0,0	0,0
2923_PFPeA (Perfluorpentansyre (sum forgrenet og lineær))	0,1	137	0	0	0,0	0,0
2924_6:2 FTS (6:2 Fluortelomersulfonsyre (sum forgrenet og lineær))	0,1	137	0	0	0,0	0,0
2925_PFPeS (Perfluorpentansulfonsyre (sum forgrenet og lineær))	0,1	137	0	0	0,0	0,0
2926_PFNS (Perfluornonansulfonsyre (sum forgrenet og lineær))	0,1	137	0	0	0,0	0,0

Stancode_PFAS-stof	Kravværdi (KV, µg/L)	Indtag, antal			Indtag, andel (%)	
		I alt	Med fund	>KV	Med fund	>KV
2927_PFUnDS (Perfluorundecansulfonsyre (sum forgrenet og lineær))	0,1	137	0	0	0,0	0,0
2928_PFDoDS (Perfluordodecansulfonsyre (sum forgrenet og lineær))	0,1	137	0	0	0,0	0,0
2929_PFTrDS (Perfluortridecansulfonsyre (sum forgrenet og lineær))	0,1	137	0	0	0,0	0,0
2933_PFNA (Perfluornonansyre (lineær))	0,002	180	0	0	0,0	0,0
2934_PFOSA (Perfluoroktansulfonamid (lineær))	0,1	143	0	0	0,0	0,0

^ASum 22: Sum af PFBS (perfluorbutansulfonsyre), PFHxS (perfluorhexansulfonsyre), PFOS (perfluoroktansulfonsyre), PFOSA (perfluoroktansulfonamid, 6:2 FTS (6:2 fluorotelomersulfonsyre), PFBA (perfluorbutansyre), PFPeA (perfluorpentansyre), PFHxA (perfluorhexansyre), PFHpA (perfluorheptansyre), PFOA (perfluoroktansyre), PFNA (perfluornonansyre), PFDA (perfluordecansyre), PFPS (perfluorpentansulfonsyre), PFHpS (perfluorheptansulfonsyre), PFNS (perfluornonansulfonsyre), PFDS (perfluordecansulfonsyre), PFUnS (perfluorundecansulfonsyre), PFDoS (perfluordodecansulfonsyre), PFTrS (perfluortridecansulfonsyre), PFUnDA (perfluorundecansyre), PFDoDA (perfluordodecansyre), PFTrDA (perfluortridecansyre).

^BSum4: Sum af PFOS, PFOA, PFNA, PFHxS.

Tabel 2. Ultrakortkædede PFAS-forbindelser.

Stancode_PFAS-stof	Kravværdi (KV, µg/L)	Indtag, antal			Indtag, andel (%)	
		I alt	Med fund	>KV	Med fund	>KV
2751_Trifluormethansulfonsyre*	-	9	3	-	33,3	-
2251_Trifluoreddikesyre	9	392	122	0	31,1	0

*Bemærk, at der kun er ganske få analyser af TFMS, og at fundprocenten for dette stof derfor ikke kan tages som et udtryk for den generelle udbredelse i det grundvand, som anvendes til drikkevand i Danmark.

Kontakt:

Christian N. Albers

GEUS – Geokemisk Afdeling

Mobil: 9133 3557

E-mail: cal@geus.dk