



Aan: Adriaan van der Starre
 Van: Frank Silvis
 Datum: 3 januari 2024
 Betreft: PFAS

Er kwam een korte vraag binnen over PFAS: “ons water is steeds meer vervuild met PFAS, werkt de vitaliser daar ook op?” PFAS is een verzamelnaam voor per- en polyfluorkoolwaterstoffen.

Uit onderzoek in Nederland blijkt dat van de PFAS die mensen binnenkrijgen 83 – 98 % uit het eten van voedsel komt en het resterende deel 17 – 2 % uit drinkwater. De WHO eist dat slechts 20 % van de PFAS die men binnenkrijgt uit drinkwater mag komen. Er is gebleken dat drinkwater dat uit oppervlaktewater geproduceerd wordt meer PFAS bevat dan drinkwater dat uit grondwater wordt geproduceerd.

Om te onderzoeken of de Freshwater $\frac{3}{4}$ inch vitaliser effect heeft op de hoeveelheid PFAS die we als mens uit water opnemen, heb ik de volgende proefopzet gedaan. Van zowel regenwater als ongevitaleerd drinkwater van onze burens, heb ik van drie soorten PFAS de voor de mens vrij opneembare hoeveelheid per- en polyfluorkoolwaterstoffen gemeten. Vervolgens heb ik dit water door de $\frac{3}{4}$ inch vitaliser van FreshWater gegoten en toen heb ik wederom de hoeveelheid vrij opneembare per- en polyfluorkoolwaterstoffen gemeten.

De meetresultaten staan in tabel 1 en 2. De overige meetresultaten van het effect van de vitalisatie staan in tabel 3 en 4 op de volgende bladzijde.

Soort PFAS	Regenwater	Regenwater na passage door $\frac{3}{4}$ inch Freshwater vitaliser	Afname PFAS-belasting
PFOA	1,1 nanogram/liter	0,02 nanogram/liter	98,2 %
PFOS	48 picogram/liter	12,5 picogram/liter	74,0 %
HFDO-AA (GenX)	5,0 nanogram/liter	0,33 nanogram/liter	93,4 %

Tabel 1: Afname vrij opneembare hoeveelheid PFASSEN voor regenwater door vitalisatie

Soort PFAS	Drinkwater	Drinkwater na passage door $\frac{3}{4}$ inch Freshwater vitaliser	Afname PFAS-belasting
PFOA	0,04 nanogram/liter	0,002 nanogram/liter	95,0 %
PFOS	22 picogram/liter	3,0 picogram/liter	86,4 %
HFDO-AA (GenX)	0,5 nanogram/liter	0,03 nanogram/liter	94,0 %

Tabel 2: Afname vrij opneembare hoeveelheid PFASSEN voor drinkwater door vitalisatie



Conclusie:

Voor PFOA is de reductie van de vrij opneembare PFAS door deze watervitalisatie: 95 – 98 %.

Voor PFOS is de reductie van de vrij opneembare PFAS door deze watervitalisatie: 74 – 86 %.

Voor HFDO-AA is de reductie v.d. vrij opneembare PFAS door deze watervitalisatie: 93 – 94 %.

De overige meetwaarden van de vitalisatie staan in beide onderstaande tabellen.

REGENWATER	VOORAF	Regenwater na doorstroming van $\frac{3}{4}$ inch Freshwater Device
Parameter		
Boviswaarde	9.100	308.000
Positiviteit Boviswaarde	7,08	10
Intentie van de Makers	6,12	10
Kiemkracht	6,45	10
Negatieve Informatie	1,95	0,27
Elektrosmog	3,65	0,40
Drinkbaarheid	4,11	9,88
Coherentie Stabiliteit	55,1 %	94,6 %
Kosmisch Alignement	32,7 %	96,5 %
Licht spectrum (380-750 nm)	1	19

Tabel 3: Ongevitaliseerd en gevitaliseerd REGENWATER

DRINKWATER	VOORAF	Drinkwater na doorstroming van $\frac{3}{4}$ inch Freshwater Device
Parameter		
Boviswaarde	19.100	338.000
Positiviteit Boviswaarde	9,00	10
Intentie van de Makers	9,07	10
Kiemkracht	8,88	10
Negatieve Informatie	3,10	0,28
Elektrosmog	4,10	0,44
Drinkbaarheid	6,44	9,93
Coherentie Stabiliteit	53,8 %	96,1 %
Kosmisch Alignement	50,4 %	97,5 %
Lichtspectrum (380-750 nm)	3	19

Tabel 4: Ongevitaliseerd en gevitaliseerd DRINKWATER