

Hoge concentraties ten opzichte van de irrigatienorm wateronderzoek VTVZ 2021

De normen genoemd in de tabel zijn in de loop der jaren regelmatig aangepast en soms tegenstrijdig. De raad van de Europese unie stelt: "De aard van de materialen die in contact komen met voor menselijke consumptie bestemd water, kan een effect hebben op de kwaliteit van dat water vanwege de migratie van potentieel schadelijke stoffen, de bevordering van microbiële ontwikkeling of de beïnvloeding van de geur, kleur of smaak van dat water."

Betrouwbaarheid van dit onderzoek

Welke materialen zijn gebruikt in de pompsystemen bij de gemeten tuinen en hoe hebben zij invloed op de gemeten waarden?

Tevens bestaan er uitgebreide instructies voor het correct nemen van een watermonster.

Aangezien deze monsters zijn genomen door de **tuinders zelf** is de vraag is dit correct gebeurd?

Bij een betrouwbaar onderzoek moet de monsterafname gebeuren onder toezien oog van een expert. Dat is bij dit onderzoek niet het geval.

Waterstofcarbonaat (koolzuur) heeft invloed op de Ph-waarde (zuurgraad) van water.

Ondanks of dankzij de hoge meting in monsters is de ph-waarde van de monsters uitstekend.

Waterstofcarbonaat is voornamelijk een bedrijfstechnische parameter. Zo'n parameter borgt een goede technische bedrijfsvoering en een goede waterkwaliteit. Indirect kan deze van invloed zijn op andere stoffen en daarmee op de gezondheid van de consument. Voorbeelden van deze stoffen zijn: zuurgraad, zuurstof, ammonium, geleidingsvermogen en chloride. Het geeft het bufferende vermogen van water weer. Kortom; als er voldoende waterstofcarbonaat in het water zit, kan er minder koper en lood in opgenomen worden. *Bron: Vitens.nl*

Het lichaam en gewassen hebben **mangaan** nodig, maar een te hoge concentratie in drinkwater is giftig. De hoeveelheid mangaan in gewassen kan men enkel met een gewassen-onderzoek meten.

Mangaan is een van de meest voorkomende elementen in de bodem. Vaak samen met ijzer, ammonium en methaan. Mangaan wordt gebruikt voor de productie van ijzer, staal en andere legeringen. Mangaan is essentieel voor de mens. Mangaan in drinkwater heeft geen effect op de gezondheid. Als er veel mangaan in het water zit, ziet het water er bruin uit. Dan kan het water anders smaken en wasgoed geel/bruin verkleuren. *Bron: Vitens.nl*

Ook **koper** is nodig voor het lichaam en de gewassen. Hoeveel koper er uit het irrigatiewater wordt opgenomen kan alleen worden bepaald met een gewassen-onderzoek.

Koper is een metaal. Het kopergehalte in drinkwater wordt grotendeels bepaald door koperen dienstleidingen en binnen installaties. Slechts hele kleine natuurlijke concentraties komen voor in grondwater. Koper is niet ongezond. In kleine hoeveelheden is het een essentieel mineraal voor de mens. Zit er te veel koper in het drinkwater dan merkt u dat aan de smaak; die kan dan als metalig worden ervaren. *Bron: Vitens.nl*

Zink heeft ook weer een belangrijke functie in het lichaam. Hoeveel hiervan door de planten wordt opgenomen uit de bodem kan men enkel bepalen met een gewassen-onderzoek.

Zink is een essentieel metaal. Voeding is de belangrijkste bron van de zink inname. Zink is, in vergelijking met andere metalen, niet erg giftig. Het komt in zeer lage concentraties voor in het drinkwater. Wanneer er meer dan 3 g/l in het water zit, beïnvloedt dat de smaak en kleur van het water. Ook kan er bij het koken een filmlaag op het water ontstaan. *Bron: Vitens.nl*

Van nature komt **Ammonium** voor in het grondwater. De hoeveelheid ammonium die in het drinkwater voorkomt, heeft geen nadelig effect op de gezondheid. Als water een hoge concentratie ammonium heeft, kan dit een indicatie zijn dat het verontreinigd is met menselijke of dierlijke uitwerpselen. Meer dan 1,5 mg/l ammonium in het water heeft invloed op de geur en is de concentratie hoger dan 35 mg/l dan kan het de smaak beïnvloeden. *Bron: Vitens.nl*

Ijzer zit in veel voedingsmiddelen, denk aan vlees, graanproducten, groente en fruit. In ijzerhoudende gebieden komt ijzer van nature voor in het grondwater. De mens heeft ijzer nodig; het is een belangrijk onderdeel van hemoglobine. De concentratie ijzer in het drinkwater is zo laag dat dit geen effecten heeft op de gezondheid. Zit er veel ijzer in het water, dan beïnvloedt dit wel de smaak. Het water kan dan wat metalig/bitter smaken. *Bron: Vitens.nl*